STIHL®

# STIHL MS 192 T

使用説明書

# 目次


はじめに ..... 2
使用上の注意および作業方法 ..... 3
バーとチェンの取り付け ..... 13
ソーチェンの張り方 ..... 15
チェンの張り具合の点検 ..... 15
燃料 ..... 15
燃料の給油 ..... 17
チェンオイル ..... 18
チェンオイルの給油 ..... 19
チェンオイルの吐出点検 ..... 19
チェンブレーキ ..... 19
始動前の注意事項 ..... 21
エンジンの始動 / 停止 ..... 21
作業中の注意事項 ..... 25
ガイドバーの保守 ..... 26
エアーフィルターシステム ..... 27
エアーフィルターの掃除 ..... 27
キャブレターの調整 ..... 28
マフラーのスパークアレスター
スクリーン * ..... 29
スパーク プラグの点検 ..... 29
スターター ロープと
リワインドスプリングの交換 ..... 30
機械の保管 ..... 33
チェンスプロケットの
点検と交換 ..... 33
ソーチェンの整備と目立て ..... 35
整備表 ..... 39
磨耗の低減と損傷の回避 ..... 41
主要構成部品 ..... 42
技術仕様 ..... 43
特殊アクセサリー ..... 44
スペアパーツの注文 ..... 44
整備と修理 ..... 44
CE 適合証明書 ..... 45
品質証明書 ..... 46


* 「はじめに」の項を参照

**お客様各位**

この度はスチール社の製品をお買上げいただきまして誠に有難うございます。

この製品は、最新の製造技術と入念な品質保証処置を施して製造されました。私共は、お客様がこの製品を支障なく使用され、その性能に満足していただくために最善の努力を尽くす所存でおります。

製品に関して御質問がおありの際は、お買上げの販売店あるいは直接当社カスタマー サービスにお問い合わせください。

**敬具**

**Hans Peter Stihl**

CE

BA_SE_162_004_43_02.fm
無塩素漂白紙使用。
印刷インキは植物性油を含む。この紙はリサイクル可能です。
© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2005
0458 217 4321 A. M1,5. G5. PM. Printed in USA

STIHL®

# はじめに

## シンボル マークについて

マシンに表示されているシンボルマークは、本取扱説明書で説明されています。

操作の説明にはイラストも参照してください。

## 段落の前に付いたシンボルや数字

操作の説明記述にはシンボルや数字が先行することがあります：

- 黒丸はイラストでは示されていないが、必要である作業を意味します。

説明図に直接関係する作業は、説明文に付記されている該当数字で照合できます。
例：

スクリュー (**1**) を緩めます
レバー (**2**) を ...

本取扱説明書では、操作に関する説明の他にも、重要な記述の前に以下のシンボルが示されています：

⚠ 人に及ぼす事故やケガ、更に重大な物的損傷に対する警告。

本機本体あるいは構成部位の損傷に対する警告。

本機の操作に不可欠ではないが、より理解し易く、且つ使いやすくするための注意事項。

環境に優しい使い方への注意。

## * 製品内容 / 装備

本取扱説明書は、製品内容が異なる種々の型式に対応しています。機種によって装備されていない構成部品とその応用には (*) 印が付記されています。そのような部品は、スチール社販売店で特殊アクセサリーとして入手できます。

## 技術改良

当社は常に製品の改良と開発に努力しております。そのため、形状、技術、装備に関する変更をことわりなく行うことがあります。

そして、変更、修正、改良の種類によっては、本取扱説明書に記載されない場合もあります。

# 使用上の注意および作業方法

トップハンドルチェンソーは立ち木の頭頂部の外科治療や保守作業用に適しています。

幅広のハンドルが装着されている標準チェンソーは、樹木伐採あるいは薪の切断にお勧めいたします。

ハンドルの間隔が狭く非常に**コンパクト**なので、この種のチェンソーを使用するときは**ケガの危険性が高まり**ます。(チェンソーの不意の反動で切傷します。)

本チェンソーの作業者は、森林で作業する際に適切に安全を確保してください(リフトバケット、身体を保護する安全装備、安全ハーネスなどの装備)。

森林で作業するときは、特殊な切断技術と作業技能が要求されます。ケガの危険が増大しないようにするため必ず守ってください。

天候が悪い場合(雨、雪、氷、風)、**事故やケガを避けるために**作業を延期してください。

チェンソーを使った作業には、これに加えて**特別な安全措置**が必要です。その理由は、カッターが鋭利で、樹木の切断スピードが速いからです。

初めて使用するときは取扱説明書をよく読み理解し、必要なときに見られるよう安全な場所に確実に保管してください。安全注意事項を守らないと生命の危険があります。

現地の安全規制、基準、条例をお守りください。

未成年者はチェンソーを使用しないでください。チェンソーを使用する場所に子供、動物、第三者を近づけないでください。

休憩時など機械を使用しないときは、第三者が近づいてケガをしないようにエンジンを停止し、承認されていない人が使用しないようにしてください。

他者またはその所有物に対して生じた事故または危険に関し、その一切の責任をチェンソーのユーザーが負います。

チェンソーを貸したりゆずったりする場合は、取扱説明書を一緒に手渡してください。作業者はすべてこのモデルとその操作を熟知している必要があります。

本チェンソーで作業する人は、十分に休息をとり、健康でなければなりません。

ペースメーカーを付けている方にのみ該当する注意点：
本機の点火システムは微量の電磁界を発生します。この電磁界がペースメーカーに干渉する場合があります。重大な、または致命的な傷害を招くことがありますので、ペースメーカーを装着された方は使用前に、掛かりつけの医師またはペースメーカーの製造元にお問い合せください。

視界、反射神経、判断を鈍らせるような薬物 ( 薬品、アルコールなど ) を服用した状態では、このチェンソーの作業は避けてください。

チェンソーは樹木や木製品の切断にのみ使用してください。

事故や本機の損傷を招く恐れがありますので、チェンソーを他の用途に使用しないでください。チェンソーにはいかなる改造も加えないでください。改造は非常に危険です。重大な、または致命的な傷害をもたらすことがあります。

当社が本チェンソーへの使用を承認した、または同等の仕様に基づいたツール、ガイドバー、チェン、チェンスプロケット、およびアクセサリーだけを取り付けるようお勧めします。これに関して、不明な方はスチール サービス店へお問い合せください。高品質の交換部品のみを使用して、事故や本機の破損を回避してください。

当社では、スチール純正のツール、ガイドバー、チェン、チェンスプロケット、およびアクセサリーだけを使用するようお勧めします。これらの構成部品は、本チェンソーの機種と性能に合わせて特別に設計されています。

## 衣服と装備

規定に沿った服装と装備を身に付けること。

衣服は作業しやすく作業の妨げにならないことが必要です。通常の上着ではなく、身体にぴったりして、足、脚、前腕に**切り傷防止用プロテクター**の付いた安全作業服を着用してください。

作業を妨げたり、チェンソー、樹木、茂みなどに絡まりますので、ゆったりした上着、スカーフ、装身具などを付けて作業しないでください。長髪はヘアーネットなどでまとめてください。

傾斜を登るのに適した、滑らない靴底で爪先に鋼板の入った**安全靴**をはいてください。

落下物によるケガから頭部を守り、**安全ヘルメット** ( できればあご紐の付いた ) をを着用してください。
**安全ゴーグル、顔面シールド**、および防音用耳栓やイヤーマフなどのイヤープロテクターを着用してください。

切り傷防止用プロテクターの付いたしっかりとした手袋着用してください。

**転落防止器具を使用してください。**

用途に適した認定済の装備のみを使用してください。

毎回使用する前に装備の具合を点検し、損傷している部分があれば交換します。

スチールでは、防護のために各種の作業服や装備をご用意しています。

## チェンソーの運搬

チェンソーを持ち運ぶときは、たとえすぐ近くまでであっても、常にチェンブレーキやチェン ガード ( 鞘 ) を装着してください。チェンソーを長距離間で運搬する前には、エンジンを停止してください ( 約 50 m 以上は長距離とお考えください)。

チェンソーはコントロール ハンドルを持ち、熱くなったマフラーを身体から離し、ガイドバーを後ろに向けて運搬してください。ひどい火傷を受けないように、本機の熱くなった部分、特にマフラー表面などに触れようにしてください。

**乗り物で運搬する時**：乗り物で運搬する時は、倒れたり、燃料が流れ出たり、破損したりしないよう適切に固定してください。

## 給油

**ガソリンは非常に簡単に着火します。**火気を避けてください。燃料をこぼしたり、喫煙しないでください。

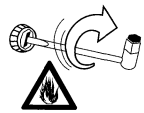
注油前に**必ずエンジンを停止**してください。

エンジンがまだ熱いうちは給油しないでください。燃料が流れ出て引火することがあります。

燃料キャップは、燃料が吹き出さずに圧力がゆっくりと抜けるようゆっくり開けてください。

チェンソーへの給油は風通しの良い屋外でのみ行ってください。燃料が本機にこぼれた場合は必ず拭き取ってください。衣服に付いた場合は直ちに着替えてください。

機種により燃料キャップが異なることがあります。



給油の後は、スクリュー型燃料キャップをできるだけしっかりと閉めてください。

ヒンジグリップ付きタンクキャップ ( ウイング式キャップ ) は正しく取付け、止まるまで時計方向に回した後でヒンジを下ろしてください。

エンジンの振動によって燃料タンクキャップが緩んで燃料が漏れる危険を低減します。

**火傷による命の危険を防止するため、**燃料が漏れていないか注意してください。漏れている場合は修理するまでエンジンを始動しないでください。

## 始動前

チェンが正しく取り付けられ、良好な状態になっているかチェックします。本取扱説明書の関連項目を参照してください：

- チェンブレーキや前ハンドガードが正常に作動するか点検します
- ガイドバーは正しく装着されているか
- チェンの張りは適切か
- スロットルトリガー及びスロットルトリガーインターロックがスムーズに作動するか。スロットルトリガーは自動的にアイドリング位置に戻らなければなりません
- マスターコントロール / ストップスイッチがスムーズに **0** あるいは **STOP** 位置に移動できるか
- スパークプラグターミナルがしっかりと差し込まれているかチェックします。緩んでいる場合は火花が発生することがあり、可燃性のガスに引火する可能性があります
- 運転装置と安全装置に改造を加えないでください
- 安全な操作のため、ハンドルはオイルや汚れのない乾いた清潔な状態を保ちます。

人身事故の元となりますので、損傷したり、正しく取り付けられていないチェンソーは使用しないでください。

## エンジンの始動

樹木上でチェンソーを始動すると、作業者が制御できなくなる恐れがあり、とても危険です。

本トップハンドル チェンソーは樹木上に運ぶ前に、助手により地面で点検、給油、始動、暖機運転してください。

チェンが回転してケガする場合がありますので、始動する前は、チェンブレーキでチェンをロックしてください。

給油した場所から少なくとも 3 m 離れて始動し、戸外に限ります。

チェンソーは一人で操作します。チェンソーの作動中に第三者を近づけないでください。始動時も同様です。

ソーチェンが切り口に入っている状態で、チェンソーを始動しないでください。

## 作業中

樹木の中で作業する場合は、輪に結び、命綱に繋いだ綱でチェンソーを常に確保します。チェンソーをロープに吊るす前に、常にチェンブレーキをロックしてください。

差し迫った危険や緊急の場合、マスターコントロールかストップスイッチを **0** または **STOP** に動かして、速やかにエンジンを停止します。

チェンソーを作動した状態で無人のまま放置しないでください。

エンジン運転中：
スロットル トリガーを放しても、( フライホイール効果により ) チェンは短時間回転し続けます。

滑りやすい、湿った地面、雪、氷、傾斜、凸凹のある地面、最近皮を剥がれた木々に注意してください。

切り株、木の根、岩、溝につまずかないように留意してください。

足場は常に、しっかりと安全にしてください。

一人だけで作業せず、事故があった場合に備えて、近くに応急処置の訓練を受けた人がいて声を出せば助けに来られるようにします。切断作業現場での補助者も保護具を着用し、切断された枝が当たらないところまで下がっているようにします。

イヤープロテクターをつけている場合は、より大きな注意力が必要です。危険を告げる音、叫び声、警笛などが聞こえにくくなるからです。

事故が発生しやすくなりますので、疲労が蓄積しないように十分に休息をとってください。

発火しやすい材質例えば、おが屑、樹皮、乾燥した草、燃料などは高温の排気の流れや熱いマフラー表面から遠ざけてください。火災の危険があります。触媒コンバータ付きマフラーは特に高温になりがちです。

エンジン運転中はチェンソーから有毒な排気が出ます。このガスは無臭で目に見えないことがあります。室内や換気状態の悪い場所では絶対にエンジンをかけないでください。カタリティックコンバータが装着されている機種でも同様です。

閉塞した場所 ( 密生している樹木の中など ) で作業する時には換気に注意してください。

切断中に発生する塵埃 ( おが屑など ) は、健康を害する恐れがあります。塵埃の発生量が非常に多い場合、防塵マスクを着用してください。

火災の危険性がありますので、作業中及びチェンソーの近くでの**喫煙は避けてください。**燃料システムから発火しやすいガソリン蒸気が漏れていることがあります。

チェンソーに強い衝撃が加わったり落下するなど、所定の負荷を越える異常な負荷がかかった場合は、作業を続ける前にチェンソーが良好な状態にあることを常に確認してください – 「始動前」を参照

給油システムに漏れがないことを確認し、安全装置が正しく機能していることを確認します。お使いのチェンソーに損傷がある場合は、作業を続けないでください。はっきりしない場合は、スチールサービス店に点検を依頼してください。

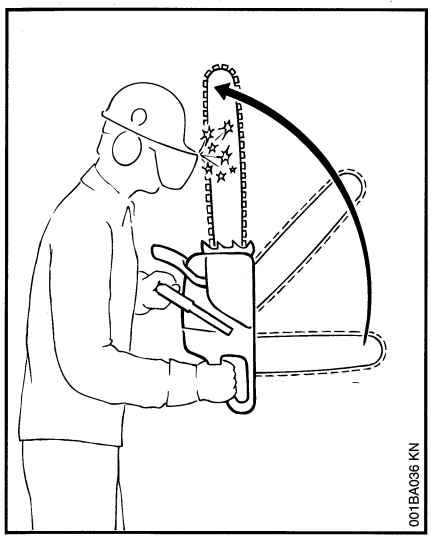
エンジンのアイドル回転時にチェンが回転しないことを確認してください。必要に応じて、アイドル回転を調整してください。チェンが回転する場合は、スチールサービス店で点検してもらってください。

## 反発力

切断中に発生する反発力のうち、次にあげるものが最も一般的です：キックバック、プッシュバック、およびプルインです。

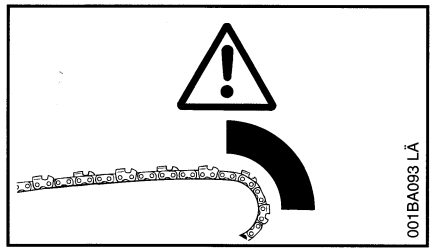
### キックバックによる危険

**キックバックには、重傷または生命への危険があります。**




キックバックとは、次のような場合にチェンソーが突然コントロールできない状態で作業者に向かって跳ね返ってくることをいいます。

### キックバック発生の原因例



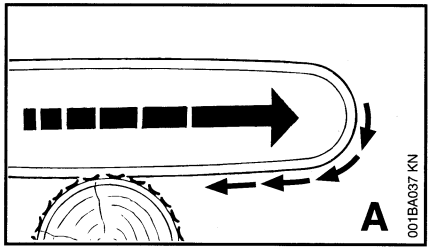

- バーの先端上部 1/4 の部分で、不意に木あるいは何らかの固い物体に触れた場合、例えば切断中に他の木が不意に触れた場合など
- チェンがガイドバーの先端部分で切断中に挟まれた場合。

**クイックストップチェンブレーキ：**
一定の状況下で、ケガの危険を低減します。キックバック自体は避けることはできません。チェンブレーキを作動させるとチェンが瞬時に停止します。詳細は、この取扱説明書の「チェンブレーキ」の項をお読みください。

### キックバックの危険を低減するには：

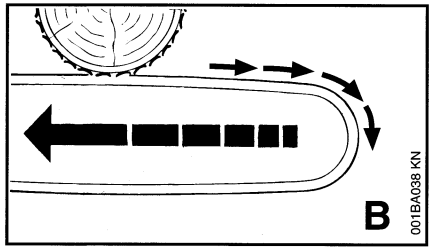
- 注意深く作業し、キックバックの起こるような状況を避けることです。
- チェンソーを両手でしっかり持ちグリップを確実に握ります。
- 常に最大出力で切断します。
- ガイドバーの先端の位置にいつも注意を払うようにします。
- バーの先端で切らないでください。
- 小さくて固い枝は特に注意してください。チェンに絡むことがあります。
- 決して一度に数本もの枝を切らないでください。
- 前のめりになり過ぎて作業をしないでください。
- 肩の高さより上にあるものを切らないでください。
- 途中まで切れている木を再度切るときは、十分注意してガイドバーを切り口に入れてください。
- 突っ込み切り作業技術は、慣れていない人には不適です
- 木々が移動したり、外部の力により切断部分が閉じてチェンが挟まることがあるので、注意してください。
- 正しく目立てされ、正しく張られたチェンでのみ作業します。デプス量が大きすぎないように注意してください。
- キックバックを低減するソーチェンや先端が小さいガイドバーを使用する。

**A = プルイン**




プルインは、作業中にバー底部にあるチェンが樹木に挟まったり、引っかかったり、木の中の異物に当たるときに発生します。チェンの反動によりチェンソーが前方に引かれます。
**プルインを避けるためには、樹木や枝に対してバンパースパイクを常にしっかり握ってください。**

**B = プッシュバック**

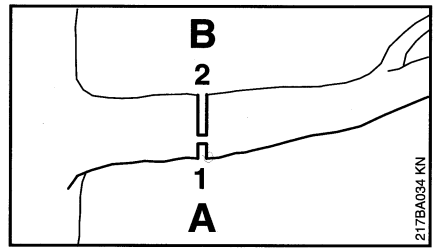



プッシュバックは、作業中にバー上部にあるチェンが樹木に挟まったり、引っかかったり、木の中の異物に当たるときに発生します。チェンの反発力で、チェンソーが作業者の方にまっすぐに跳ね返ってきます。

**プッシュバックを避けるには：**

- ガイドバーの上部が挟まらないように注意してください。
- 切り口に挟まったガイドバーをねじらないでください。

**張力の掛かった枝：**

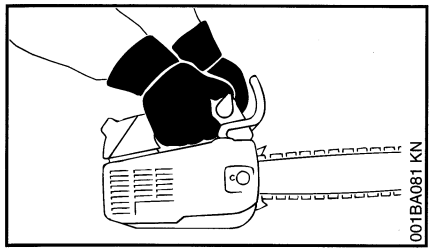



常に、まず圧縮がかかっている側 (**A**) に負荷軽減カット (**1**) を入れます。

負荷軽減カット (**1**) を入れたら、その後、張力がかかっている側 (**B**) を玉切り (**2**) します –
このようにしないと、チェンソーが挟み込まれるかキックバックが起こります。

他の方法がない場合にのみ、玉切りを下から上に向けてバーの上部で切り込みます。プッシュバックの危険があります。

## 機械の保持と操作



事故やケガの危険性を軽減するために、常に**チェンソーを両手でしっかり保持します**：左利きの場合でも右手でトップハンドルを握ります。安全操作のため、前ハンドルバーとトップハンドルを手のひらで包むように握ってください。

足場は常に、しっかりと安全にしてください。滑る危険があるので、剥いだ皮が湿っているときは特に注意してください。

**片手操作は危険です。**乾燥し、こぶだらけの朽ち木を切るときは、正しく切り込みできなくなることがあります。反発力が発生して、枝の上をチェンが滑ったり跳ねたりして、コントロールできなくなることがあります。これにより、**生命を脅かすようなケガを受けやすくなります。**

次の場合は、片手だけで本トップハンドル チェンソーを操作することもやむを得ません：

- 両手を使って切断できない場合、または
- 切断中に片手で支持しなければならない場合、または
- チェンソーをしっかり保持している場合、または
- 身体のどの部分もカッティング アタッチメントに触れるおそれがない場合などです。

片手切断操作時の注意事項：

- 切断対象の枝にもたれかからない
- バーの先端で切断作業しない
- 落下する枝を握ろうとしない

## 切断作業

チェンソーをフルスロットルで切り込みを入れ、バンパースパイクを木にできるだけしっかりとあてがい、その後切断を開始します。

始動ポジションで作業しないでください。このポジションではエンジンの回転数を調整することができません。

常にバンパースパイクで固定し、確実にコントロールできるようにします。バンパースパイクを使わずに作業すると、チェンソーが突然引き込まれることがあります。

チェンソーを切断部から引き抜くときは、常にチェンを動かした状態で行ってください。

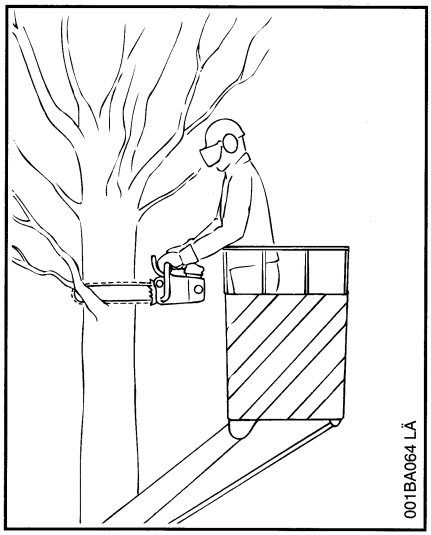
冷静で思慮ある作業が大切です。視界に十分配慮し、他人に危険が及ばないよう常に注意してください。

できる限り短いガイドバーを使用します：チェン、ガイドバーおよびチェンスプロケットが正しく組み合わされ、お使いのチェンソーに適合している必要があります。

**切断技法**：

- 細い枝はまっすぐ切断します
- 太い枝の場合は、初めに下方から負荷軽減カットを入れ ( 直径の約 1/5)、次に上方から切り込みます
- 重い枝はロープで吊って固定します。

肩の高さ以上で作業するときは、はしごや不安定な台の上に乗って作業しないでください。




可能なら、**リフトステージ**から作業してください。

枝の落下によるケガや物的損害の危険を低減するため、作業場所への出入りを遮断してください ( 自動車など )。

命綱を使って作業するとき、綱を切ってしまう危険があります。
**落下によるケガの危険を低減するため、常に二重の命綱を使用してください。**

大枝を切るときは、特に注意します。機械をしっかりと保持し、切断時にかかる力をコントロールし反動に備えます。切断の最後には、チェンソーが「落ちる」ことがあるので事故の可能性が増大します。

チェンソーが切り口に挟まった場合 :

- エンジンを停止して、チェンソーを幹に向かって木に固定します。
- 必要であれば、他のチェンソーを使って切り口から挟まったチェンソーを慎重に外します。

チェンソーが障害物に触れないように注意してください :
石材、クギなどが飛び散り、ソーチェンを損傷したり、ソーチェンが不意にキックバックしたりします。

**警告！**
感電の危険を防止するため、電線の近くで切断作業を行うときは特に安全に注意してください。電線のすぐ近くで切断作業を行うときは、作業を開始する前に電源を切ってください

ぶら下がった枝を下側から切断しないでください。チェンが挟まってキックバックが発生し、コントロールできなくなることがあります。

割れた木を切断するときは特に注意してください。破片が飛んできてケガをする危険があります。

切断が完了したら、木の他の位置に移動する前にチェンブレーキでチェンをロックするか、エンジンを切ります。

## 振動

機械を長時間使用した場合には、振動の影響により手の血行不良が生じることもあります (「白ろう病」)。

以下をはじめ、多くの事柄が影響するため、一般的な使用時間の設定は不可能です。

以下の対策をとると使用時間を延長できます：

- 手の防護 ( 暖かい手袋 )
- 休憩を取りながらの作業

以下の場合には使用時間を短くします：

- 血行不良の特殊体質 ( 症状：指がよく冷たくなる、しびれ )。
- 低い外気温。
- 掴む力の強さ ( 強く握りしめると、血行が低下します )。

機械を規則的に長時間使用したり、該当する症状 ( 指のしびれ等 ) が繰り返し発症する時は、医師による診断をお薦めします。行政機関では、一日の使用時間は 2 時間以内とし、一連続操作時間は 10 分間とする様指導しています。作業組合わせを上手に行って長時間の連続作業を避けましょう。

## 整備と修理に関する注意事項

定期的に本機を整備してください。取扱説明書に書かれている整備や修理だけを行ってください。その他すべての作業はスチール サービス店に依頼してください。

当社では、整備や修理を認定を受けたスチール サービス店のみに依頼されることをお勧めします。スチール サービス店では、定期的にトレーニングコースを受講し、技術変更を記載した技術情報を受け取っています。

高品質の交換部品のみを使用して、事故や本機の破損を回避してください。これに関して、不明な方はスチール サービス店へお問い合せください。

スチール純正交換部品のみを使用することをお勧めします。これらの構成部品は、本チェンソーの機種と性能への必要条件に合わせて特別に設計されています。

不意にエンジンが始動し、チェンが回転してケガをする危険性を軽減するために、修理、保守、および清掃作業前に**常にエンジンを停止して、スパークプラグターミナルを取り外してください。**例外：キャブレター及びアイドリング回転数の調整時は例外です。

火災の危険性を回避するには、火気の近くで修理したり、保管したりしないでください。

燃料キャップにもれがないか定期的に点検してください。

当社で承認されたタイプで、支障なく作動するスパークプラグだけを使用してください – 「技術仕様」の項を参照。

イグニッション ケーブルに異常がないことを確認してください。

スパークプラグターミナルを取り外し、またはスパークプラグを外した状態でエンジンを作動する場合は、スライドコントロールまたはストップスイッチを **STOP** や **0** の位置にして、スタータを使用してください。火花が飛んで火災を起こす危険があります。

定期的にマフラーの状態を点検して、火災の危険性や聴力への害を軽減してください。不具合なマフラーを取り付けた状態、あるいはマフラーを外した状態で作業しないでください。

加熱したマフラーに触れて、火傷しないようにしてください。

振動の強度は、防振部品の状況に左右されますので、定期的に防振部品を点検してください。

# バーとチェンの取り付け

**チェン キャッチャーを点検して –**
損傷していたら、交換してください。

**次の場合にエンジンを停止します**

- ソー チェンの張りを点検するとき。
- チェンの張りを再調整するとき。
- チェンを交換するとき。
- 問題に対処するとき。

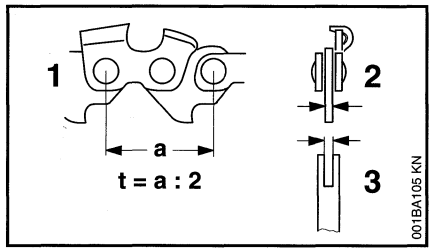
**目立てに関する注意事項を守って**
ソー チェンとガイド バーを安全に正しく取り扱ってください。
チェンを常によい状態に保ってください。正しく目立てをして張りを調整し、十分に潤滑する必要があります。

チェン、ガイド バーおよびスプロケットは常に余裕を持って交換してください。

クラッチ ドラムの状態を定期的に点検します。

燃料とチェンの潤滑油の保管には、ラベルの付いた安全な燃料容器のみを使用してください。ガソリンを取り扱うときには注意してください。ガソリンが直接肌に触れたり、ガソリン蒸気を吸い込まないようにしてください。

**ケガの危険性を軽減するために**、チェンブレーキが正常に動作しなくなったら直ちにチェンソーの使用を停止してください。
最寄りのスチールサービス店へお持ちください。障害が発生したチェンソーは修理するまで使用しないでください (「チェンブレーキ」の項を参照 )。

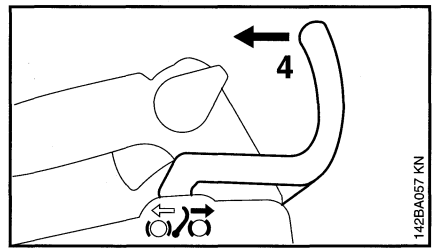



本チェンソーは装着するチェンスプロケットによりチェンのピッチを変更して作動できます (「技術仕様」の項を参照 ) :

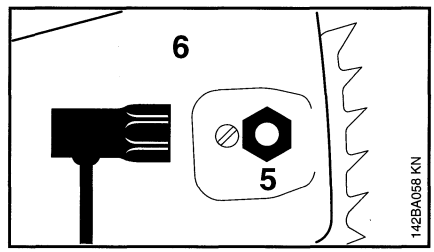
チェンのピッチ **(1)** はガイドバーに適合している必要があります。ドライブリンクゲージ **(2)** はガイドバーの溝幅 **(3)** に適合している必要があります。

ピッチはスプロケットとガイドバー上にインチ単位 (3/8、.325 など ) で印字され、溝幅はガイドバーにミリメートル単位 (1.6 など) で付記されています。

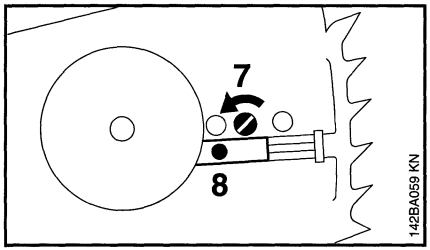
短時間作動しただけで修理不可能な損傷を受けますので、適合しない部品 ( ピッチまたは溝幅が異なる ) を取り付けたままで作動させないでください。



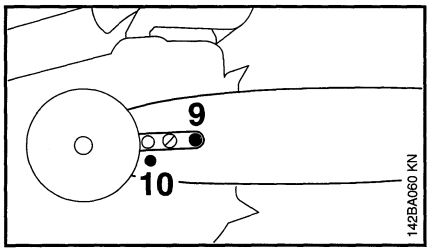

- チェン ブレーキの解除 :
  ハンド ガード **(4)** をハンドルに向かって引きます。




- ナット **(5)** を緩めて、カバー **(6)** を取り外します。

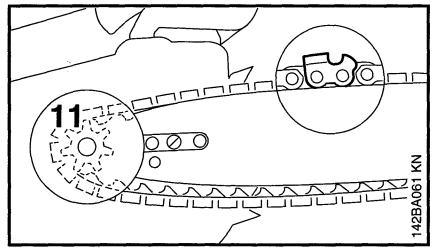



- テンショナー スライド **(8)** の出っ張りがハウジングの溝の左端にくるまでスクリュー **(7)** を反時計回りに回します。

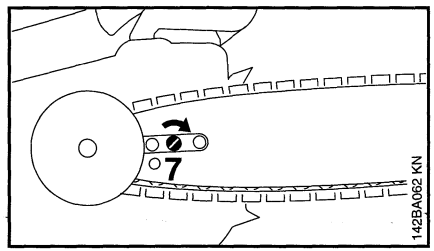



- ガイドバーをスタッド **(9)** に固定し、テンショナー スライドの出っ張りを位置決め穴 **(10)** にはめ込みます。

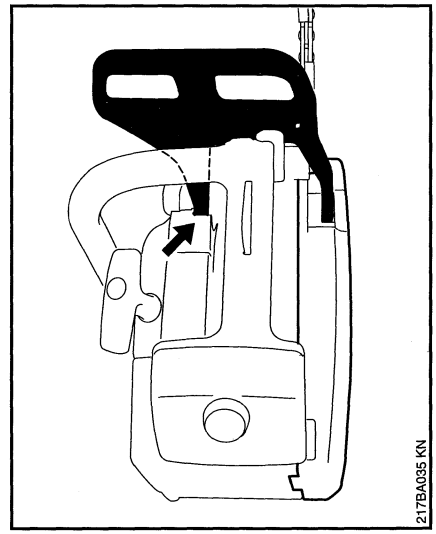
⚠ 作業用手袋を着用して手を保護してください！




- チェンをスプロケット **(11)** からガイドバーに沿って取り付けます。ガイドバー上側のカッティングエッジはバーの先端方向に向けてください。

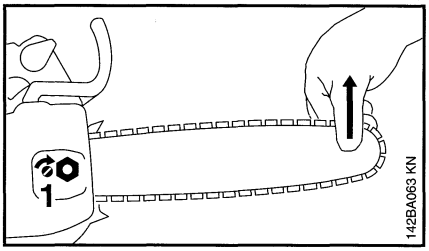



- テンショニング スクリュー **(7)** を時計回りに回して、チェン下側のたるみがわずかになるまでチェンを張ります。ドライブリンクがガイドバーの溝にきちんと入っていることを確認します。




- スプロケットカバーを再び取り付けます。ハンドガードのピボットピンがスリーブとかみ合うようにし、ナットをスタッドに取付け、手で軽く締めます。
- 「ソーチェンの張り方」の項を参照してください。

## ソーチェンの張り方



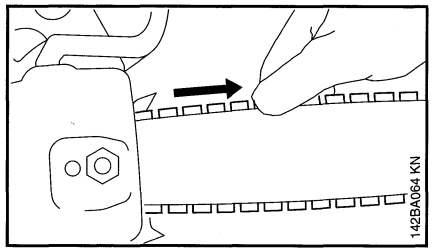

作業の合間に再調整する場合：

- 次の場合にエンジンを停止します。ナットをゆるめてください。
- バーの先端を持ち上げテンショニングスクリュー (**1**) をドライバーで時計回りに回し、チェンがバーの下側に軽く触れるまでチェンを張ります。
- バーの先端を持ち上げたまま、ナットをしっかりと締めます。
- 「チェンの張り具合の点検」の項を参照してください。

新品のチェンは、しばらく使用したものよりも頻繁に張りを調整する必要があります。

- 頻繁にチェンの張り具合を点検してください – 「作業中の注意事項」の章を参照。

## チェンの張り具合の点検




- エンジンを停止します。
- 保護手袋を着用してください！
- チェンがバーの下側に軽く触れるまでチェンを張り、チェンブレーキを外すと、手でバーに沿って引くことができるくらいです。
- 必要ならば、チェンを張り直してください。

新品のチェンは、しばらく使用したものよりも頻繁に張り調整の必要があります。

チェンの張りをしばしば点検してください！ –
「作業中の注意事項」の項を参照。

## 燃料

エンジンには、ガソリンとエンジン用オイルの混合燃料が必要です。

燃料の品質と混合比率がエンジンの機能と寿命に決定的な影響を与えます。

不適切な燃料を使用したり、規定と相違する混合比率では、エンジンに重大な損傷をまねくことがあります ( ピストンが作動しない、高度な磨耗 )。

### ガソリン

メーカー品で、最低オクタン価 90 ROZ の製品を使用してください。レギュラーガソリンのオクタン価が 90 ROZ より低い場合は、プレミアムガソリンを使用してください。

健康及び環境保護のため、優先的に無鉛ガソリンを使用してください。

触媒コンバータを装備したマシンには必ず無鉛ガソリンを使用してください。

鉛含有ガソリンを燃料タンク数回分使用した場合、触媒効果は大幅に低下します。

## エンジン オイル

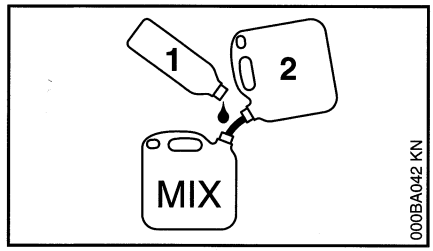
高品質 2 サイクル エンジン オイルだけを使用してください。特に、**スチール 2 サイクル エンジン オイルをお勧めします。スチール エンジンに最も適しており、長いエンジン寿命を保証します。**

触媒コンバータを装備した機種で使用する混合燃料には**スチール 2 サイクル エンジン オイル 50:1** だけを使用してください。

スチール 2 サイクル エンジン オイルが手元にない場合は、空冷エンジン用の高品質 2 サイクル エンジン オイルを使用してください。水冷エンジンまたは個別の潤滑システムを持つエンジン ( 従来の 4 サイクル エンジンなど ) に使用するエンジン オイルを使用しないでください。

低品質のガソリンあるいはエンジン オイルは、エンジン、オイル シール、燃料ホース、および燃料タンクを損傷することがあります。

## 燃料の混合




⚠ ガソリンが直接肌に触れたり、ガソリン蒸気を吸い込まないようにしてください。健康を害する危険があります。

- 燃料の保管には適切な容器を使用してください。燃料容器に先ず 2 サイクルエンジンオイル (**1**)、その後にガソリン (**2**) を入れ充分に混ぜ合わせます。

## 混合比率

スチール 50:1 2 サイクル エンジンオイルの場合 :
50:1 = ガソリン 50 + オイル 1

その他の高品質 2 サイクルエンジンオイルの場合 :
25:1 = ガソリン 25 + オイル 1

## 例

| ガソリン | STIHL 2 サイクルエンジンオイル 50:1 | | その他の高品質 2 サイクルエンジンオイルの場合 : 25:1 | |
|---|---|---|---|---|
| リットル | リットル | ($cm^3$) | リットル | ($cm^3$) |
| 1 | 0.02 | (20) | 0.04 | (40) |
| 5 | 0.10 | (100) | 0.20 | (200) |
| 10 | 0.20 | (200) | 0.40 | (400) |
| 15 | 0.30 | (300) | 0.60 | (600) |
| 20 | 0.40 | (400) | 0.80 | (800) |
| 25 | 0.50 | (500) | 1.00 | (1000) |

## 燃料の保管

混合燃料は :
時間の経過と共に劣化するので、2 ～ 3 日で使いきる分量だけ混合してください。燃料保管のために許可された携行缶以外は使用しないでください。湿気の少ない安全な場所に保管してください。

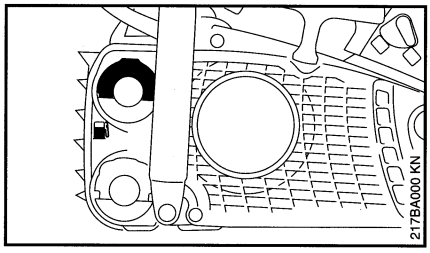
- 給油の前に混合燃料の入った携行缶をよく振ってください。

⚠ 携行缶内で圧力が生じている可能性があるので、慎重に開けてください。

- 燃料タンクと携行缶は時々十分に洗浄してください。

残ったガソリンと洗浄に使用した液体は、環境に害を及ぼさないように地域の規則通りに処理してください。

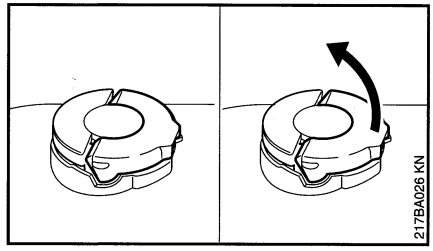
# 燃料の給油



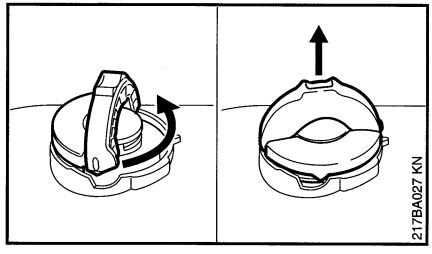

- 給油する前に、汚れがタンクの中に入るのを防ぐため、燃料キャップとその周りをきれいにしてください。
- タンクキャップが上を向くようにチェンソーを置いてください。

給油の際には燃料をこぼさないこと、また燃料をタンクいっぱいに入れないでください。当社ではスチール フィラー ノズル ( 特殊アクセサリー ) の使用をお勧めします。

## 開け方

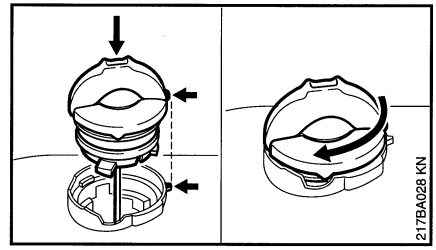



- グリップを立ててから 90° 回します。

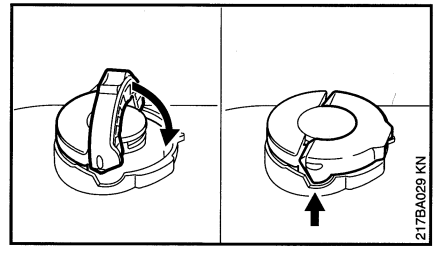



- キャップを反時計方向に回します ( 約 1/4 回転 )。
- タンクキャップを外します。

## 閉じ方



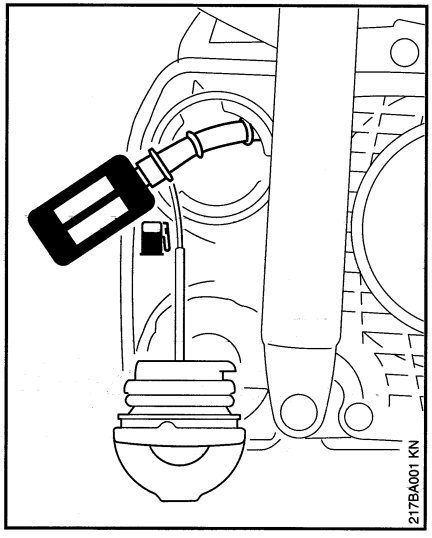

- タンクキャップを、グリップを立てたままマークが並ぶまで、注入口に正しく差し込みます。
- タンクキャップを時計回りに止まるまで回します ( 約 1/4 回転 )。




- グリップをおろし、キャップの上端と水平にします。

グリップとキャップの面が完全な平坦にならず、グリップの突起が給油口のへこみ ( 矢印 ) とかみ合っていない場合、キャップは正しく取り付けられていません。前の手順を繰り返してください。

# チェンオイル




## 燃料ピックアップボディを毎年交換してください

- 燃料タンクを空にします。
- 燃料ピックアップボディをフックでタンクから引き出し、ホースから外します。
- 新しいピックアップボディをホースに差し込みます。
- ピックアップボディをタンクの中に戻します。

**チェンとガイドバーへの信頼性のある潤滑のため、環境に優しい高品質チェンオイルだけを使用してください。生分解が速いスチールバイオプラスをお勧めします。**

生分解性チェンオイルには、充分な耐劣化性が必要です ( スチールバイオプラス等 )。耐劣化性に乏しいオイルは、樹脂化が速い傾向にあります。その結果、特にチェン駆動部やクラッチ部分、チェンに蓄積物が固着し除去しにくくなります。オイルポンプが故障する原因ともなります。

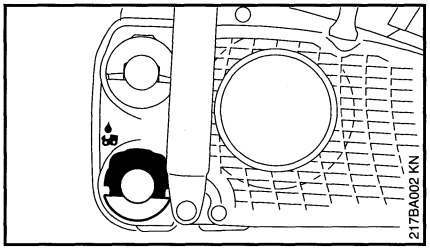
使用するオイルの品質はソーチェンとガイドバーの寿命に大きく影響します。従って、必ず専用のチェンオイルだけを使用してください。

応急的に、該当の環境温度に適した粘性クラスの、シングル又はマルチグレードのエンジンオイルも使用できます。

**廃油を使用しないでください！**
廃油は、長期間繰り返し肌に触れると、皮膚ガンを引き起こすことがあります。環境に害を与えることがあります！

廃油には必要な潤滑特性がなく、チェンの潤滑には適していません。

## チェンオイルの給油

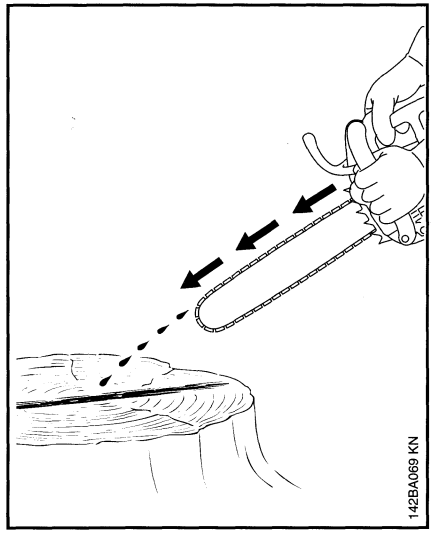



- ゴミがタンクの中に落ちないように、タンク キャップとその周辺の汚れをきれいに拭き取ります。
- 燃料を補給する度に、チェンオイルを給油します。

燃料タンクが空になっても、オイルタンクにはオイルが少量だけ残ります。

もし、タンク内のオイル量が減らない場合は、オイル供給システムが故障している可能性があります：チェンの潤滑を点検し、オイルの通路をきれいにしてください。必要な場合はスチールサービス店にお問い合わせください。

## チェンオイルの吐出点検



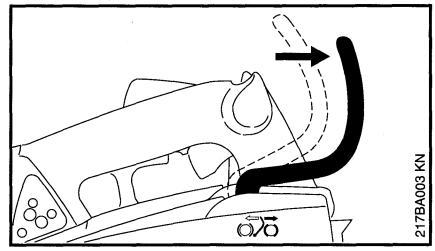

ソー チェンは常に多少のオイルを飛散しています。

チェン オイルなしでは作業をしてはいけません！チェンを乾いたまま回転させると、カッティング アタッチメント全体がすぐに破損して修理不能になります。作業を始める前に、常にチェンの潤滑状態とタンク内のオイル量を点検してください。

新品のチェンは 2 ～ 3 分間ならし運転をしてください。

チェンのならし運転を行った後、チェンの張り具合を点検し、必要な場合は再調整してください – 「チェンの張り具合の点検」の項を参照。

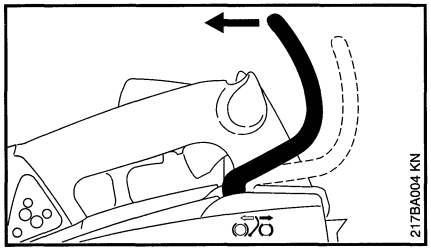
## チェンブレーキ




### チェンブレーキによるチェンのロック

– 緊急時、
– 始動時、
– アイドリング時。

左手でハンドガードをバーの先端に向かって押すとチェンの動作が停止して、ロックが掛かり –
あるいはキックバックの状況下で慣性力によりブレーキが作動した場合に、チェンはロックされ、停止します。




## チェンブレーキの解除

- ハンドガードを前ハンドルの方に戻してください。

エンジンを加速したり、切断作業を開始する前に常にチェンブレーキを外してください。ただし、チェンブレーキの動作状況を点検する場合は、例外です。

チェンブレーキがロックしている状態でエンジン回転数を高くすると ( ソーチェンは静止した状態 )、短期間でエンジンやチェン駆動部 ( クラッチ、チェンブレーキ ) に損傷を起こします。

**もしキックバックの力が大きいと、チェンブレーキは前ハンドガードの慣性力でも作動します。**ハンドガードはバーの先端に向かって力を受けます。

チェンブレーキは、ハンドガードを全く改造していない場合にだけ作動します。

## チェンブレーキの作動点検

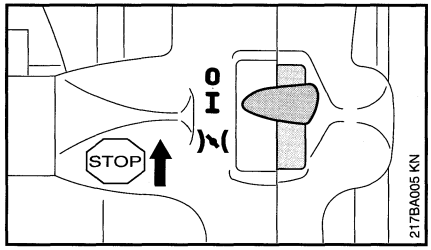
始動前：
エンジンをアイドリングスピードで運転し、チェンブレーキを作動させます ( ハンドガードをバー先端の方に押す )。短時間 ( 最長 3 秒間 ) スロットルを全開にして加速します。このとき、チェンは回転してはいけません。ハンドガードがゴミで汚れていず、自由に動くようにしてください。

## チェンブレーキの整備

チェンブレーキは普通に使っていても、徐々に磨耗します。熟練した整備担当者に定期的に整備してもらうことをお勧めします。当社では、スチールサービス店で下記の間隔で整備されることをお勧めします：

頻繁に使用するプロ： 3 ヵ月毎
セミプロ
( 農業、建設業など )： 6 ヵ月毎

## 始動前の注意事項




**0 = エンジン停止 –**
イグニッションがオフの状態

**I = 通常運転の位置 –**
エンジンが作動中又は始動可能

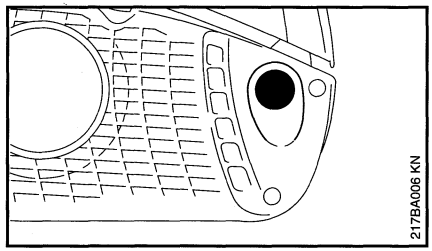
**=始動スロットル位置 –**
エンジンの始動はこの位置で行います。スロットルトリガーを押すと、直ちにマスターコントロールレバーは運転位置に移行します。

マスターコントロールレバーを I から に移動する場合は、スロットルトリガーインターロックとスロットルトリガーを同時に押します。

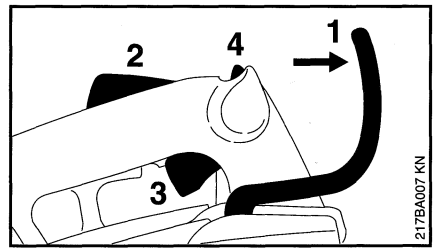
## エンジンの始動 / 停止

### エンジンの始動

安全注意事項を守ってください –「使用上の注意および作業方法」を参照。

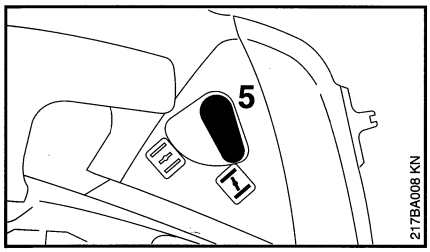



- 燃料ポンプのバルブを最低 5 回押してください。バルブに燃料が充填している場合でも、同様の操作を行います。



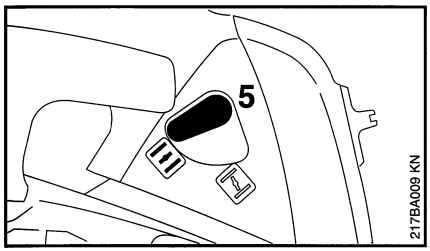

- ハンドガード (**1**) を前方に押します : これでチェンがロックされました。
- トリガー インターロック (**2**) とスロットル トリガー (**3**) を同時に押してそのまま保持します。
- マスターコントロール (**4**) を に移動してそのまま保持します。
- スロットルトリガー、マスターコントロール、スロットルトリガーインターロックの順で放します。これが**始動スロットル位置**です。

**エンジンが冷えている場合**

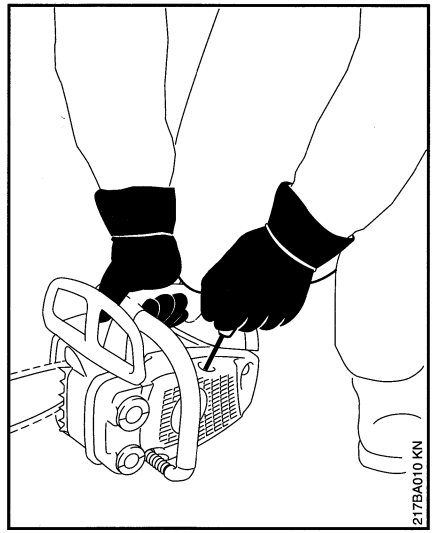



- チョークレバー (**5**) を |↷| に移動します

**エンジンが暖まっている場合**



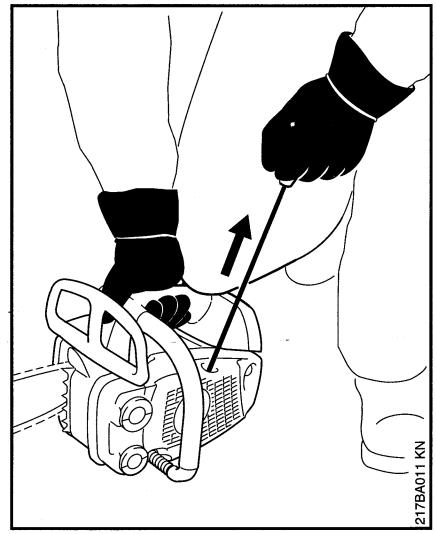

- チョークレバー (**5**) を |↟| に移動します。
  エンジンの始動後、温まりきっていない場合もこの位置に移動します。




- チェンソーを地面に置きます。
- 安定した足場を保ちます。チェンが他の物体や地面に接触しないことを確認します。

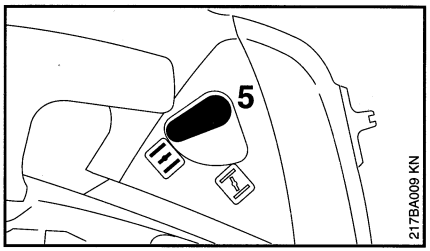
⚠ チェンソーの作業者以外は作業場所から十分離れてください。

- 右手で前ハンドルをしっかり握り、右膝がキャブレターボックスカバーの上に来るようにします。




- スターターグリップを左手でゆっくりと引き、かみ合った感じがしたら、勢いよく引っ張ります。同時にトップハンドルを下に押し付けます。
- スターターロープは最後まで引っ張らないでください。切れる恐れがあります。
- スターター グリップを急に放さないでください。手を添えてハウジングにゆっくり垂直に巻き込むとスターター ロープは正しく巻き込まれます。

### エンジンがかかったら



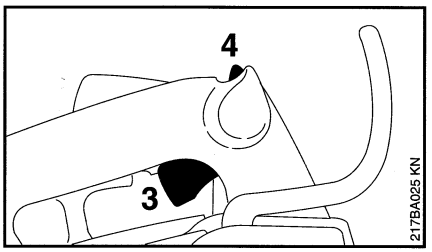

エンジンが冷えている場合：

- チョークレバー (**5**) を |↕| に移動して、エンジンがかかるまで始動動作を繰り返します。

エンジンが暖まっている場合：

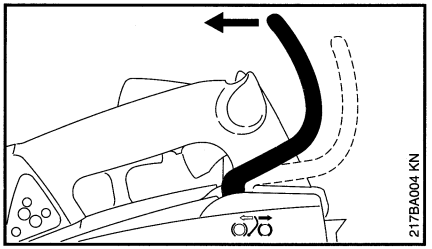
- エンジンがかかるまで始動させます。

### エンジンがかかり次第




- スロットルトリガー (**3**) を軽く引いてマスターコントロールレバー (**4**) を運転位置 **I** に戻します。エンジンはアイドリング回転になります。

⚙ チェンブレーキはまだかかったままなので、**直ちに**アイドリングスピードの状態にしてください。エンジンハウジングやチェンブレーキを傷めることがあります。




- ハンドガードをハンドルバーに向けて引きます：
  チェンブレーキのロックが解除されて、チェンソーの使用準備が完了しました。

⚙ チェンブレーキが解除されたときのみエンジンを加速させます。チェンブレーキがロックしている状態でエンジン回転数を高くすると ( ソーチェンは静止した状態 )、短期間でエンジンやチェン駆動部 ( クラッチ、チェンブレーキ ) に損傷を起こします。

- 安全注意事項を守ってください。
- 作業を始める前に必ずチェンオイルの吐出点検をしてください。

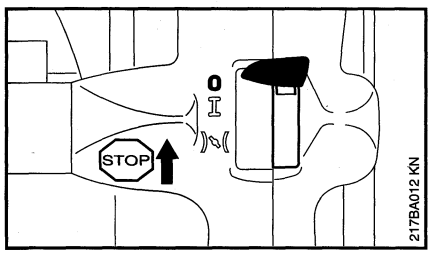
**外気温度が極めて低いとき**

エンジンを暖めます。

エンジンがかかり次第：

- スロットルトリガーを軽く引いて始動スロットル位置から移動して、マスターコントロールレバーを運転位置 I に戻します。エンジンはアイドリング回転になります。
- チェン ブレーキの解除：
  次のようにハンドガードをハンドルバーに向けて引きます。
- スロットルを少し開いてしばらくエンジン回転を上げ、エンジンを暖めます。

## エンジンの停止




- マスターコントロールレバーを **0** または **STOP** に移動します。

## エンジンがかからない場合

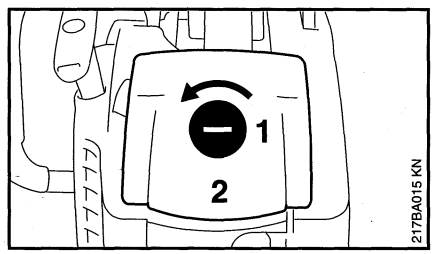
**燃料タンクが空になるまで運転してから再給油した場合**

- 再給油したら、バルブに燃料が充填されている場合でも、燃料ポンプのバルブを最低 5 回押してください。

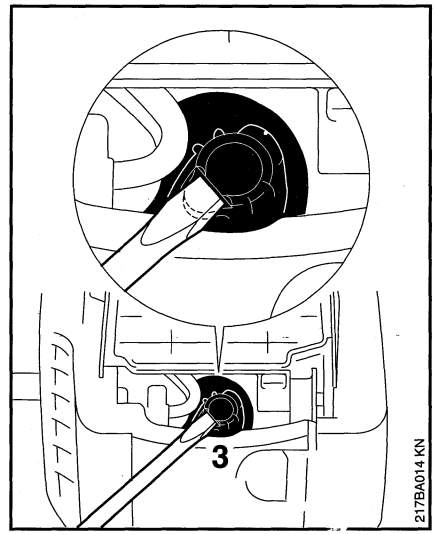
**エンジン燃料室への燃料吸い込みすぎ**

エンジンが着火した後すぐにチョークレバーを |ϟ| ( 暖気スタート ) の位置に動かさないと、燃料室に燃料を吸い込みすぎてしまいます。

- マスターコントロールレバーを **0** または **STOP** に移動します。




- ツイストロック (**1**) を矢印の方向に回してゆるめます。
- フィルターカバー (**2**) を取り外します。




- スパークプラグターミナル (**3**) に適当なツールを差し込みます。
- スパークプラグ ターミナルを抜き取ります。

# 作業中の注意事項

- スパークプラグをゆるめて外し、乾かします。
- スロットルを全開にします。
- 燃焼室の換気の為、スターターロープを数回、引きます。
- スパークプラグを元通り取り付け、スパークプラグターミナルをしっかりと押し込んでつなぎます。他の部品を取り付けます。
- マスターコントロールレバーを始動スロットル位置 に移動します。
- チョークレバーを ( 暖気スタート ) 位置に移動します。エンジンが冷えている場合も同様です。
- エンジンを再始動します。

## ならし運転

新品の機械は最初の燃料 3 タンク分の間は高速回転 ( 無負荷でフルスロットル ) で運転しないでください。これでならし運転中の不要な高負荷を避けます。すべての動く部品は、ならし運転中になじんでくるので、この期間はエンジンの摩耗抵抗が大きくなります。エンジンの最高出力を発揮できるのは、タンク 5 ～ 15 回使用後となります。

出力を更に増そうとして混合比を薄くしてはいけません。エンジンを破損させることがあります – 「キャブレターの調整」の項を参照。

スロットルを開く前に必ずチェンブレーキを解除します。チェンブレーキがロックしている状態でエンジン回転数を高くすると ( ソーチェンは静止した状態 )、短期間でエンジンやチェン駆動部 ( クラッチ、チェンブレーキ ) に損傷を起こします。

## 作業中

**チェンの張りを時々点検してください**
新品のチェンは、しばらく使用したものよりも頻繁に張り調整の必要があります。

**チェンが冷えている場合：**
チェンがバーの下部に軽く触れ、かつ手で回せるくらいが正しい張り方です。必要に応じて、チェンの張りを再調整します – 「ソーチェンの張り方」の項を参照してください。

**作業温度のチェン：**
チェンが伸びてたわんできます。ドライブリンクがバーの溝から出てはいけません。チェンがバーから飛び出すことがあります。
チェンの張りを再調整します – 「ソーチェンの張り方」の項を参照してください！

作業が終了したらチェンは必ず緩めてください。チェンは冷えると縮みます。チェンを緩めないと、クランクシャフトとベアリングが破損することがあります。

# ガイドバーの保守

**長時間のフルスロットル運転後**
しばらくの間アイドリングしてエンジンの熱を冷却風で放熱してください。組み込まれている部品 ( イグニッションやキャブレター ) を熱から守るためです。

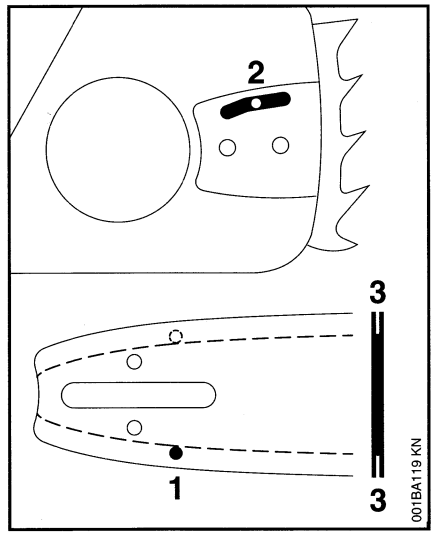
## 作業後

- 作業中に暖まったチェンの張り調整をした場合、作業終了後にチェンを緩めてください。

チェンは冷えると縮みます。チェンを緩めないとクランクシャフトとベアリングを破損することがあります。

**短期間使用しない場合**：
エンジンを冷却します。凝結を避けるために燃料を充填した状態で、次の使用時まで乾燥した場所で保管します。発火源の近くに置かないでください。

**長期間使用しない場合**：
「機械の保管」の項を参照してください！




- **バーを裏返してください –**
  チェンの目立をするときや、チェンを交換する毎に行ってください。これは、特に先端と下側のような一方のみが摩耗するのを防止する為です。
- 次の部分を定期的に掃除します
  オイルインレット孔 **(1)**、
  オイルの通路 **(2)**
  バーの溝 **(3)**。
- **溝深さの測定 –**
  ファイリングゲージ * を使用し、切断作業で最も使用している部分を測定します。

| チェンのタイプ | チェンのピッチ | 最小溝深さ |
|---|---|---|
| ピコ | 3/8" P | 5.0 mm |
| ラピッド | 1/4" | 4.0 mm |
| ラピッド | 3/8" ; 0.325" | 6.0 mm |
| ラピッド | 0.404" | 7.0 mm |

最小溝深さより低い場合：

- ガイドバーを交換します。

交換を怠ると、ドライブリンクが溝の底面にすれて、カッターとタイストラップがバーレールに乗りません。

* 「はじめに」の項を参照

## エアーフィルターシステム

エアーフィルターシステムは、適切なフィルターを取り付けるだけでさまざまな作業条件に合わせることができます。組み換えは簡単にできます。

### メッシュフィルター *

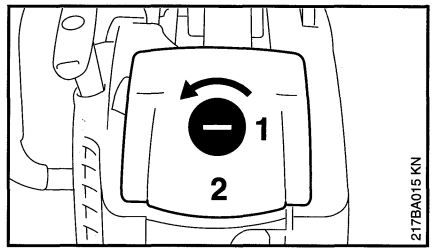
通常作業条件と冬季作業に取り付けます。

### フリースフィルター *

乾燥して、非常にほこりっぽい作業場所に使用します。

* 「はじめに」の項を参照

## エアーフィルターの掃除



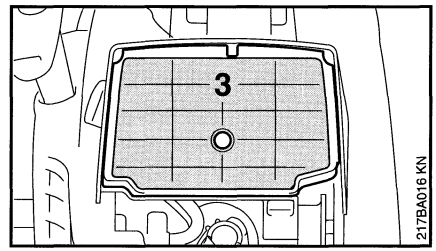

**エンジンの出力が著しく低下した場合は**

- ツイストロック (**1**) を矢印の方向に回してゆるめます。
- フィルターカバー (**2**) を取り外します。
- フィルターの周りに付着した汚れを取り除きます。
- フィルターを外します。
- フィルターを手のひらでたたくか、フィルターの内側から外側に向かってエアーを吹き付けます。
- フィルターが傷んだら、必ず交換してください。

フィルターに汚れが付着した場合：

- フィルターの構成部品をスチール多目的洗浄機またはきれいな不燃性の溶液 ( 例：ぬるい石けん水 ) で洗浄し、乾かします。

フリース フィルター * の掃除にはブラシを使用しないでください。




- フィルター (**3**) を既定位置に取り付けます。
- フィルターカバーを取り付けます。

* 「はじめに」の項を参照

# キャブレターの調整

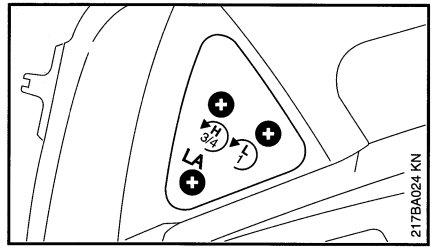
## 基本的情報

キャブレターは工場出荷時に標準設定されています。

この設定で、ほとんどの運転状況で最適な混合気が得られます。

このキャブレターでは、高速スクリュー調整をわずかな制限内で設定できるだけです。

## 標準設定




- エンジンを停止します。
- エアー フィルターを点検し、必要な場合は掃除あるいは新品と交換します。
- マフラーのスパーク アレスター スクリーン * を点検し、必要な場合は掃除あるいは新品と交換します。
- 高速調整スクリュー (**H**) を反時計方向に止まるまで回します ( 最大 3/4 回転 )。
- 低速調整スクリューを注意深く時計回りにいっぱいまでねじ込みます。
- 低速調整スクリュー (**L**) を 1 回転開きます。

## アイドリング速度を調整する

**アイドリング回転中にエンジンが停止する場合は**

- 低速調整スクリュー (**L**) を標準設定に合わせます。
- アイドリング スピード調整スクリュー (**LA**) を、チェンが一緒に動きだすまで時計方向にゆっくり回した後、2 回転戻します。

**アイドリング回転中にチェンも一緒に回転する場合は**

- 低速調整スクリュー (**L**) を標準設定に合わせます。
- アイドリング スピード調整スクリュー (**LA**) を、チェンの回転が止まるまで反時計方向にゆっくり回した後、2 回転同じ方向に回します。

**アイドリング回転数が不規則で、加速状態が悪い場合は**

- 低速調整スクリュー (**L**) を標準設定に合わせます。

アイドリング設定が薄すぎます :

- 低速調整スクリュー (**L**) をエンジンがスムーズに作動し滑らかに加速するまで反時計回りに回します。

大抵の場合は、アイドリングスピード調整スクリュー (**LA**) を設定変更する必要があるのは、低速調整スクリュー (**L**) を調整した後です。

* 「はじめに」の項を参照

### 高地で作業する場合の調整

エンジン性能が充分でない場合は、わずかな調整が必要になる場合があります：

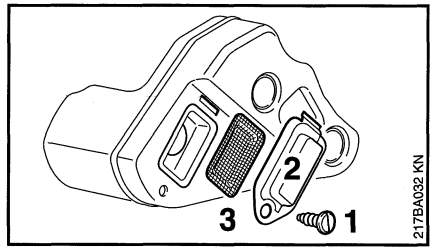
- 標準設定を確認します。
- エンジンを暖機運転します。
- 高速調整スクリュー (**H**) を時計回りに ( 薄くする ) 止まるまで回します。

設定を薄くしすぎると、潤滑オイルの不足と過熱により、エンジンが破損する危険があります。

## マフラーのスパーク アレスタースクリーン *

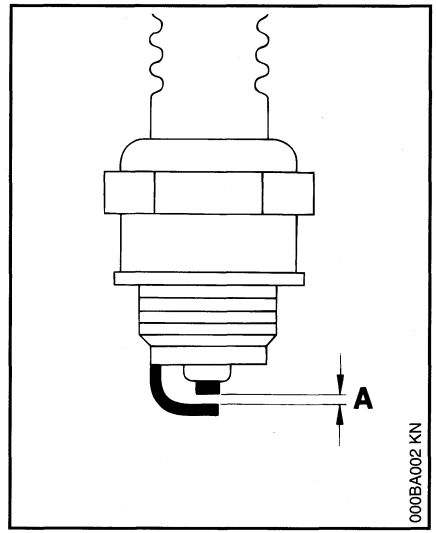
エンジンの出力が低い場合、マフラーのスパークアレスタースクリーン * をチェックします。

- マフラーが冷えるまで待ちます。
- チェンスプロケットカバーを取り外します。




- スクリュー **(1)** を抜き取ります。
- カバー **(2)** とスパークアレスタースクリーン **(3)** を取り外します。
- 必要な場合はスパーク アレスタースクリーンを掃除してください。
- スパークアレスタースクリーンが損傷したりカーボンで詰まっている場合、新品と交換してください。
- スパークアレスタースクリーンとカバーを取付けます。

## スパーク プラグの点検




エンジンの出力が低下したり、始動しにくくなったりアイドリングが不安定になったら、先ずスパーク プラグを点検して下さい。

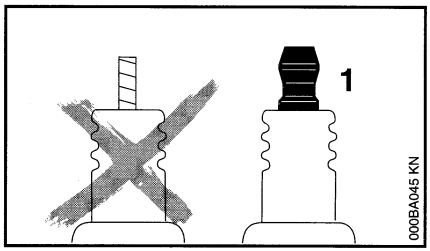
- スパーク プラグを外します – 「エンジンの始動 / 停止」の項を参照してください。
- 汚れたスパーク プラグをきれいにします。
- エレクトロードギャップ (**A**) を点検します。必要ならば調整します。数値は「技術仕様」の項を参照してください。

* 「はじめに」の項を参照

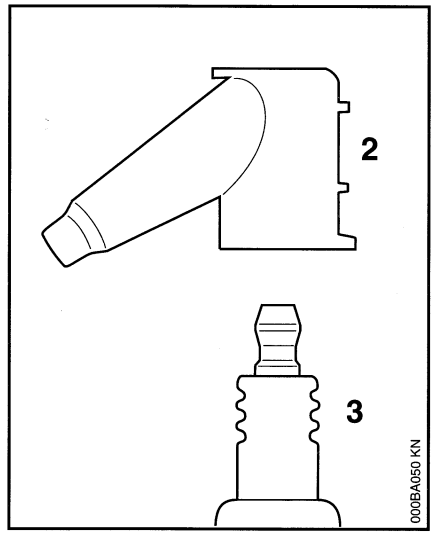
- 以下のようなスパーク プラグが汚れる原因を排除してください：
- エンジン オイル混合量の過多。
- エアー フィルターの汚れ。
- 劣悪な使用環境 ( 中間負荷での使用 )。

- **約 100 時間運転後はスパーク プラグを交換してください。**電極が極度に焼損している場合はそれよりも早く交換してください。
スチール社が承認した、雑音防止スパーク プラグを使ってください – 「技術仕様」の項を参照。

**アークの発生や火災の危険を避けるために：**




- アダプターナット (**1**) が取り外し可能なスパークプラグの場合は、必ずナットを取り付け、しっかり締めます。

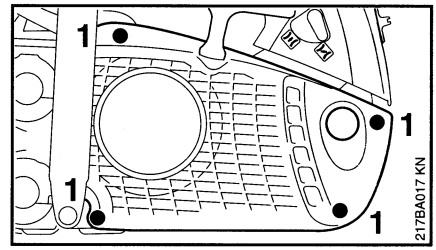



スパーク プラグ全て：

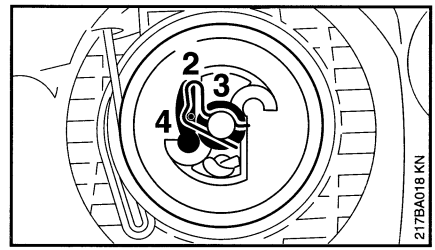
- スパーク プラグ ターミナル (**2**) をしっかりとスパーク プラグ (**3**) に接続します。

# スターターロープとリワインドスプリングの交換

## 損傷したスターターロープの交換




- スクリュー (**1**) を外します。
- ファン ハウジングをクランクケースから横に引き出し、取り出してください。

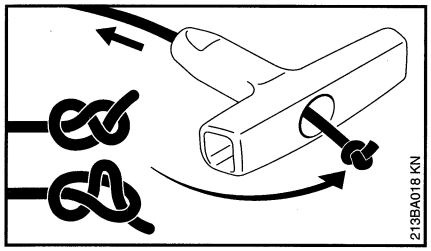



- スクリュードライバーまたは適切なプライヤーを使用して、スプリングクリップ (**2**) をスターターポストから慎重に取り外します。
- ワッシャー (**3**) とポール (**4**) の付いたロープ ローターを慎重に取り外します。

⚠ この作業中にリワインドスプリングが外れて飛び出すことがあります。

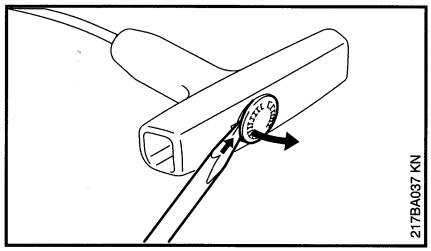
### エラストスタートのないスターターグリップ

- スクリュードライバーを使ってロープをスターターグリップから外します。
- ローターとスターターグリップに残っているロープを外します。

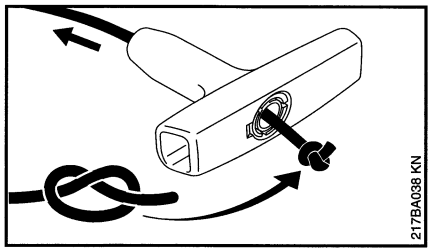



- 新しいロープをスターターグリップに通し、図示の特殊な結び目で止めます。
- 結び目をグリップの中に引っ張り込みます。

### エラストスタート * 付きスターターグリップ



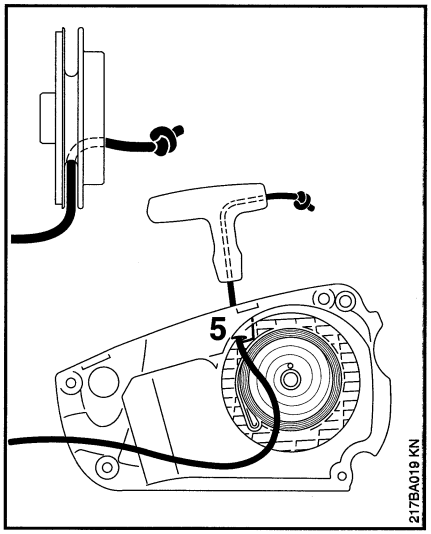

- キャップをスターターグリップからこじって外します。
- ローターとスターターグリップに残っているロープを外します。



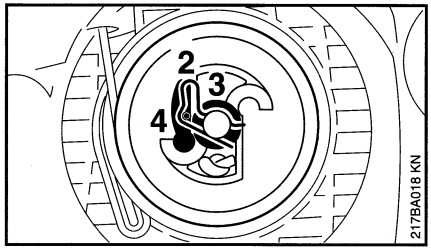

- 新しいロープをスターターグリップに通し、簡単な一つ結びで止めます。
- 結び目をグリップの中に引っ張り込みます。
- キャップをスターター グリップに押し込みます。

* 「はじめに」の項を参照

### すべての機種

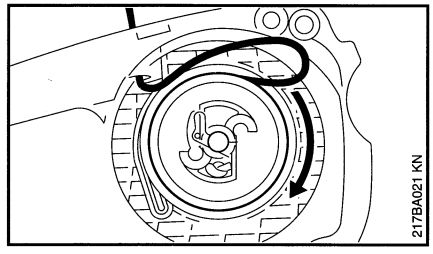



- ロープをガイドブッシュの上端 **(5)** に通します。
- 新しいスターター ロープをロープローターに通し、簡単な一つ結びで止めます。




- ロープローターのベアリングに非樹脂系のオイルを塗布してください。
- ローターをスターターポストに入れ、左右に回し、リワインドスプリングのアンカーループがはまるようにします。
- ポール **(4)** をローターに取付けます。
- ワッシャー **(3)** をスターターポストに取り付けます。
- スクリュードライバーまたは適切なプライヤーを使用してスプリングクリップ **(2)** をスターターポストに取り付けてポールにはめ込みます。その際、スプリングクリップが図のように時計方向を指すようにしてください。

## リワインド スプリングの張力




- スターターロープを巻き込んでループを作り、それを使ってロープローターを矢印方向に 6 回転させます。
- ローターをしっかり握ります。
- ロープを引き出してねじれを直します。
- ローターを放し、ロープがローターに巻き付くように、ゆっくりロープを放します。

スターター グリップはロープ ガイド ブッシュにしっかりと固定されます。グリップが片側に垂れ下がる場合：もう 1 回ロープ ローターを回してスプリングの張力を強くしてください。

スターター ロープを全て引っ張り出した場合でも、ローターには少なくともさらに半回転できる余裕がなくてはなりません。余裕がないと、スプリングの負荷が強すぎて損傷することがあります。

- その場合は、ロープをローターから 1 周分外してください。

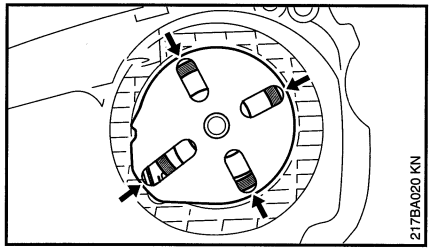
## 破損したリワインド スプリングの交換

- ロープ ローターの取り外し。

⚠ ファンハウジング内の少量のスプリングには張力があり、ハウジングから外す際に、飛び出すことがあります。怪我の危険を低減するため、目と顔のプロテクターおよび作業用手袋を着用してください。

- スクリュー ドライバーを使ってスプリングの部品をハウジングから慎重に外します。
- 新しいスプリングに非樹脂系のオイルを数滴塗布してください。
- 新しいスプリングと保持フレームをファン ハウジング内の正しい位置に置き、アンカー ループが突出部にはまるようにします。

## 機械の保管




- スクリュー ドライバーやペンチなど適当なツールをへこみ ( 矢印 ) に当ててスプリングを座面に押し込みます。スプリングが保持フレームから抜け出ます。
- ロープ ローターを取り付け、リワインド スプリングを張り、ファン ハウジングを取り付けてスクリューで固定します。

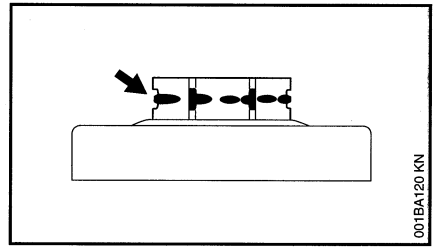
約 3ヵ月以上使用しない場合 :

- 換気の良い場所で燃料タンクを空にし、洗浄します。
- 残ったガソリンと洗浄に使用した液体は、地域の環境規制条件に従って処理してください。
- エンジンを運転して、キャブレター内の燃料を空にしてください。これによりキャブレターのダイヤフラムの貼り付きを防止します。
- ソーチェンとガイドバーを取り外し、汚れを落とし、防錆オイルを吹き付けます。
- 機械を丁寧に掃除します。特にシリンダーフィンとエアーフィルターの掃除に注意してください。
- チェンオイルに生分解性オイル ( スチールバイオプラス等 ) を使用している場合、オイルタンクにオイルを充填します。
- 機械を乾いた安全な場所に保管してください。( 子供などによる ) 許可外の使用を避けてください。

## チェン スプロケットの点検と交換

- チェン ブレーキの解除 : ハンドガードをハンドルバーに向かって引きます。
- チェンスプロケットのカバー、ソーチェン、ガイドバーを外します。

チェンスプロケットの交換 :

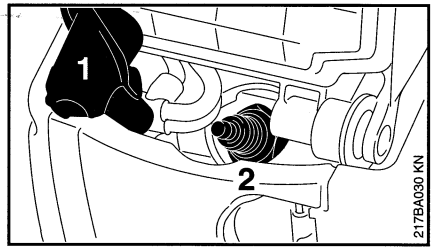



– チェンを 2 回交換する度に、あるいはそれ以前に
– スプロケット上の磨耗マーク ( 矢印 ) が約 0.5 mm を超えたら、チェンの寿命が短くなるので、直ちに交換します。ゲージ ( 特殊アクセサリー ) を使用して摩耗度の深さを確認します。

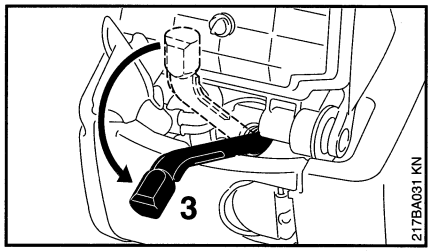
1 つのスプロケットに対し 2 本のチェンを交替で使うのが理想的です。

当社では、チェンブレーキが確実に正しく作動するようにスチール純正スプロケットを使用することをお勧めします。

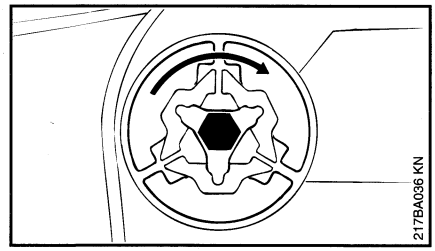
## 取り外し



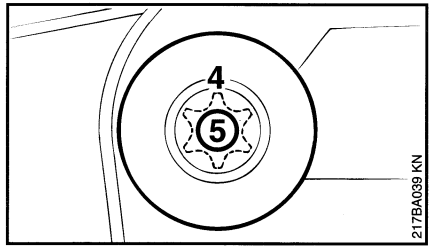

- スパーク プラグ ターミナル (**1**) を抜き取り、スパーク プラグ (**2**) を回して抜き取ります。




- 最初にロッキング ストリップ (**3**) の狭くなっている方の端をシリンダーに押し込み、180° 回転します。
- クラッチを時計回りに止まるまで回します。




- クラッチの六角のナット部を時計回りに外します ( 逆ねじ )。
- クラッチを回して外します。




- チェンスプロケット (**4**) をニードルケージ (**5**) と一緒にクランクシャフトから抜き取ります。
- クランクシャフトの根本とニードルケージをきれいにして、スチール潤滑グリース ( 特殊アクセサリー ) を塗布します。

## 取付け

- ニードルケージとチェンスプロケットをクランクシャフトに取り付けます。
- クラッチをクランクシャフトにスクリューで取り付けます ( 反時計回り )。
- クラッチをしっかりと締め付けます。
- ロッキングストリップをシリンダーから取り外します。スパークプラグを取付けしっかりと締め付けます。
- スパークプラグターミナルをスパークプラグに再び取り付けます。

# ソーチェンの整備と目立て

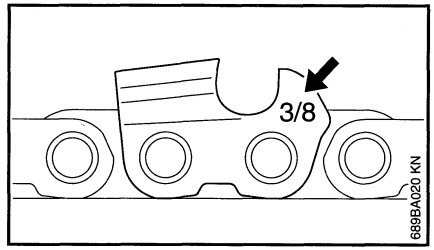
## 正しく目立てされたチェンは作業を容易にします

正しく目立てされたチェンを使うと簡単に木材を切ることができ、また加える力も少なくてすみます。

切れ味の悪いチェンや傷んでいるチェンで作業しないでください。身体に大きな負担がかかり、切断状態も十分でなく、刃の摩耗が大きいからです。

- チェンの汚れを取り除きます。
- チェンの繋ぎ目にひびが入っていないか、リベットが破損していないか調べます。
- チェンに破損や磨耗を発見したら、今までの部品とサイズや形状が同じ新しい部品と交換します。

⚠ 以下に指定した角度と寸法に適合していることが重要です。デプスゲージが低すぎるなどソーチェンが**間違って目立てされると**、チェンソーがキックバックして、**ケガする危険性**を招きます。

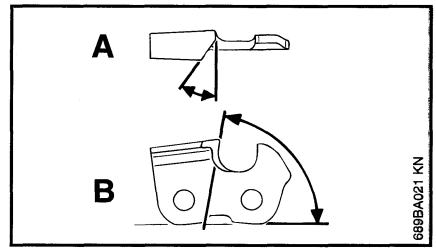



ピッチサイズ ( 例えば $^{3}/_{8}$") は、すべてのカッターのデプスゲージ部分に刻印されています。

**専用のチェンソーヤスリを使用してください。**他のヤスリでは、形や削れ方が合いません。

ヤスリ径は、ピッチに合わせて選んでください – 「目立工具」の表を参照。

目立ての際は、カッター角度を保持してください。




**A =** 上刃目立角

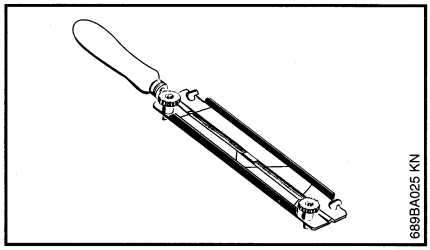
**B =** 横刃目立角

| チェンのタイプ | 角度 (°) | |
|---|---|---|
| | A | B |
| ラピッドマイクロ (RM) | 30 | 85 |
| ラピッドスーパー (RS) | 30 | 60 |
| ピコマイクロ (PM/PMN) | 30 | 85 |

カッターの形状 :
マイクロ = セミチゼル カッター
スーパー = フルチゼルカッター

推奨されているヤスリまたは目立工具と、正しい設定を用いれば自動的に指定された角度 A、B が得られます。

すべてのカッターの角度は同じにしてください。もし角度が不揃いになると：チェンの回転はガタ付いて、まっすぐに回りません。磨耗が速くなり、ついには破損します。

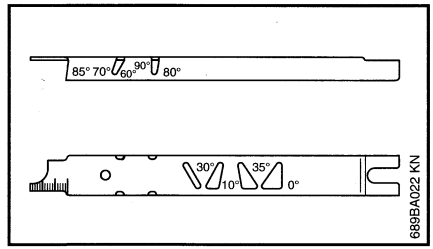



これらの条件を満たすにはかなりの熟練が必要なので：

- **ファイルホルダー * を使用してください**

ソー チェンを手作業で目立てするには、ファイル ホルダーを使用してください (「目立工具」の表を参照 )。正しいヤスリ角度はファイル ホルダーに刻印が付いています。

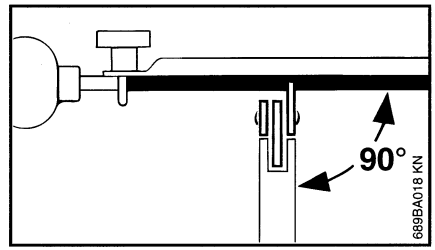
## 角度の点検用工具

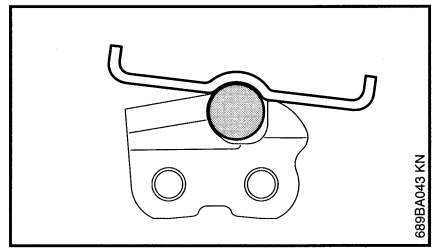



スチール ファイリング ゲージ * を使用してください (「目立工具」の表を参照 )。上刃・横刃目立角度、デプス ゲージのセッティングの他、カッターの長さが点検できる便利な汎用ゲージです。ガイド バーの溝とオイル孔の掃除にも使えます。

## 正しい目立ての仕方

- チェンピッチに合った目立て工具を選んでください。
- 必要なら、バーを万力に挟んでください。
- ハンドガードを前方に押しチェンブレーキをかけます。
- チェンを回転させるには、ハンドガードをハンドルに向かって引きます。
- 目立はたびたび行い、ほんのわずか刃先を擦ります。通常の目立てではヤスリを 2 ～ 3 回当てることで十分です。




- ヤスリは水平 ( ガイドバー側面に対して直角 ) に握り、ファイルホルダーに刻印された角度で目立てします。ファイルホルダーをトッププレートとデプスゲージの肩に載せます。

* 「はじめに」の項を参照

* 「はじめに」の項を参照

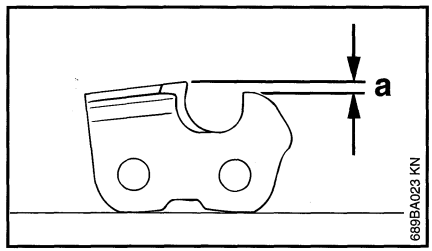
- 常にカッターの内側から外側に向かってヤスリをかけます。
- ヤスリは前方へ押すときに目立てをします。
  後方へ戻すときはヤスリをカッターから少し離してください。
- ヤスリがタイストラップやドライブリンクに接触しないようにしてください。
- 片側が摩耗しないようにヤスリは時々回して使用してください。
- 硬木の小片でエッジのバリを取り除いてください。
- ファイリング ゲージで角度を点検してください。

すべてのカッターの長さは同じにしてください。

長さが異なると、刃の高さが揃いません。もし不揃いになると、チェンの回転がガタ付いて破損することがあります。

- 一番短いカッターを見つけ、そのカッターに合わせて他のカッターの長さを全て同じにします。これはかなり時間がかかるので、工場の電動グラインダーで目立てすることをお勧めします。

## デプスゲージの設定




デプスゲージによってカッターが木に食い込む深さ、つまり削り取られる木の厚さが決まります。

デプスゲージとカッター先端との設定間隔 = **a:**

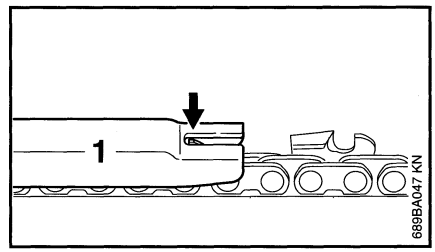
この設定は、穏やかな季節すなわち霜がないときに軟らかい木を切断する場合は、0.2 mm (0.008") まで増やすことができます。

| チェンのピッチ | | デプスゲージ設定値 "a" | |
|---|---|---|---|
| インチ | (mm) | mm | ( インチ ) |
| 1/4 | (6.35) | 0.65 | (0.026) |
| 3/8 PMN | (9.32) | 0.45 | (0.018) |
| 3/8 PM | (9.32) | 0.65 | (0.026) |
| 0.325 | (8.25) | 0.65 | (0.026) |
| 3/8 | (9.32) | 0.65 | (0.026) |
| 0.404 | (10.26) | 0.80 | (0.031) |

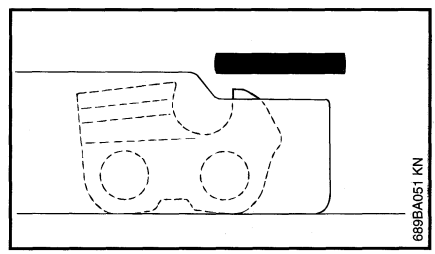
## デプスゲージを低くする

チェンの目立てを行うと、デプスゲージ量が小さくなります。

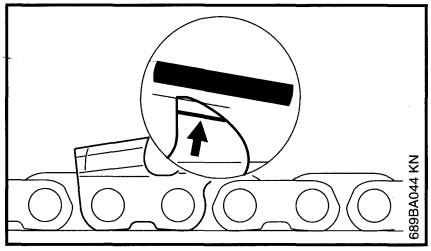
- チェンの目立てを行うたびにファイリングゲージでデプスの高さを点検します。




- チェンのピッチに合ったファイリング ゲージ **(1)** をソー チェンに載せます。デプス ゲージがファイリング ゲージから出ている場合は、デプス ゲージを低くします。

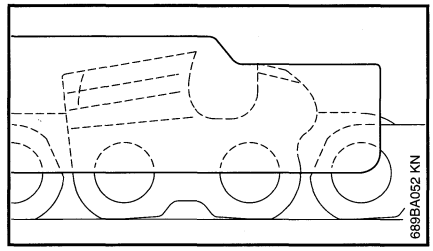



- デプス ゲージはファイリング ゲージと同じ高さになるように仕上げてください。




- その後、デプス ゲージの肩をサービス マーキング ( 矢印参照 ) と平行になるように削ります。その際デプス ゲージの最も高い位置が後方にずれないように注意してください。

⚠ デプス ゲージが低すぎると、チェンソーがキックバックを起こしやすくなります。




- ファイリング ゲージをソー チェンに載せます。デプス ゲージの最も高い位置がファイリング ゲージと一致しなければなりません。

⚠ ソーチェン PM1 と RM2 では、( サービスマーキングが記された ) タイストラップの後方突出部は、デプスゲージと同時に目立てされます。セーフティ タイストラップの残り 3 方は目立てしてはいけません。チェンソーがキックバックを起こす危険が高まります。

- 目立てが終了したらチェンをよく洗浄し、ヤスリやグラインダーの切削粉を除いてから潤滑油を十分に塗布してください。
- 長時間使用しない場合は、チェンをきれいに洗浄し、潤滑油を塗布して保管してください。

**目立工具 ( 特殊アクセサリー )**

| チェンのピッチ | | 丸ヤスリ Ø | | 丸ヤスリ | ファイル ホルダー | ファイリングゲージ | 平ヤスリ [1] | 目立キット [2] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| インチ | (mm) | mm | ( インチ ) | 部品番号 | 部品番号 | 部品番号 | 部品番号 | 部品番号 |
| 1/4 | (6.35) | 4.0 | (5/32) | 5605 772 4006 | 5605 750 4327 | 1110 893 4000 | 0814 252 3356 | 5605 007 1027 |
| 3/8 PMN | (9.32) | 4.0 | (5/32) | 5605 772 4006 | 5605 750 4327 | 0000 893 4000 | 0814 252 3356 | 5605 007 1026 |
| 3/8 P | (9.32) | 4.0 | (5/32) | 5605 772 4006 | 5605 750 4327 | 1110 893 4000 | 0814 252 3356 | 5605 007 1027 |
| 0.325 | (8.25) | 4.8 | (3/16) | 5605 772 4806 | 5605 750 4328 | 1110 893 4000 | 0814 252 3356 | 5605 007 1028 |
| 3/8 | (9.32) | 5.2 | (13/64) | 5605 772 5206 | 5605 750 4329 | 1110 893 4000 | 0814 252 3356 | 5605 007 1029 |
| 0.404 | (10.26) | 5.5 | (7/32) | 5605 772 5506 | 5605 750 4330 | 1106 893 4000 | 0814 252 3356 | 5605 007 1030 |

1) PM1 と RM2 には三角ヤスリ 0811 421 8971 をご使用ください
2) 丸ヤスリ、平ヤスリ、ファイリングゲージ付きファイルホルダーで構成

# 整備表

| 次の整備間隔は通常の作業条件に限り、当てはまることに注意してください。毎日の作業時間が通常よりも長い場合、あるいは作業条件が悪い場合 ( 非常にほこりの多い場所、樹脂分の多い樹木、熱帯樹など ) は、それに応じて、表示された間隔よりも短くしてください。時々しか使用しない場合は、整備間隔を相応に長くすることが可能です。 | | 始動前 | 作業終了後または毎日 | 燃料給油時 | 毎週 | 毎月 | 12 ヵ月毎 | 故障の場合 | 破損の場合 | 必要な場合 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| エンジン本体 | 目視検査 ( 状態と漏れ ) | X | | X | | | | | | |
| | 掃除 | | X | | | | | | | |
| スロットルトリガー、トリガーインターロック、マスターコントロール | 作動検査 | X | | X | | | | | | |
| チェンブレーキ | 作動検査 | X | | X | | | | | | |
| | 点検はスチール サービス店に依頼してください[1)2)] | | | | | | | | | X |
| 燃料タンク内のピックアップボディ / フィルター | 点検 | | | | | X | | | | |
| | 洗浄、フィルターの交換 | | | | | X | | X | | |
| | ピックアップ ボディ交換 | | | | | | X | | X | X |
| 燃料タンク | 掃除 | | | | | X | | | | |
| チェンオイルタンク | 掃除 | | | | | X | | | | |
| チェン オイル | 点検 | X | | | | | | | | |
| ソーチェン | 点検、目立の状態を検査 | X | | X | | | | | | |
| | ソーチェンの張りを点検 | X | | X | | | | | | |
| | 目立て | | | | | | | | | X |
| ガイド バー | 点検 ( 磨耗、破損 ) | X | | | | | | | | |
| | 掃除、ガイドバーを反対にする | | | | | | | | | X |
| | バリを取る | | | | X | | | | | |
| | 交換 | | | | | | | | X | X |
| チェン スプロケット | 点検 | | | | X | | | | | |
| エアーフィルター | 掃除 | | | | | | | X | | X |
| | 交換 | | | | | | | | X | |
| 防振部品 ( ゴムバッファー、スプリング ) | 点検 | X | | | | | | X | | |
| | 交換はスチール サービス店に依頼してください[1)] | | | | | | | | X | |
| 冷気吸引開口部 | 掃除 | | X | | | | | | | |
| シリンダーフィン | 掃除 | | X | | | X | | | | |

1) 当社では、本作業をスチールサービス店で実施されることをお勧めします
2) 「チェンブレーキ」を参照

| 次の整備間隔は通常の作業条件に限り、当てはまることに注意してください。毎日の作業時間が通常よりも長い場合、あるいは作業条件が悪い場合 ( 非常にほこりの多い場所、樹脂分の多い樹木、熱帯樹など ) は、それに応じて、表示された間隔よりも短くしてください。時々しか使用しない場合は、整備間隔を相応に長くすることが可能です。 | | 始動前 | 作業終了後または毎日 | 燃料給油時 | 毎週 | 毎月 | 12 ヵ月毎 | 故障の場合 | 破損の場合 | 必要な場合 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| キャブレター | アイドル調整の点検 ( チェンは回らない事 ) | X | | X | | | | | | |
| | アイドル調整 | | | | | | | | | X |
| スパーク プラグ | エレクトロードギャップの調整 | | | | | | | X | | |
| | 約 100 運転時間ごとに交換 | | | | | | | | | |
| 全てのスクリューとナット ( 調整スクリューを除く ) 2) | 増し締め | | | | | | | | | X |
| マフラーのスパークアレスタースクリーン * | 点検 | | | | | | | X | | |
| | 掃除または交換 | | | | | | | | X | |
| チェン キャッチャー | 点検 | X | | | | | | | | |
| | 交換 | | | | | | | | X | |
| 安全ラベル | 交換 | | | | | | | | X | |

1) 当社では、本作業をスチールサービス店で実施されることをお勧めします
2) プロ用チェンソー ( 出力 3.4 kW 以上 ) では 10 ～ 20 時間のならし運転をした後、シリンダースクリューを締め直します

* 「はじめに」の項を参照

# 磨耗の低減と損傷の回避

本取扱説明書の記述を遵守して使用すると、チェンソーの過度の磨耗や損傷が回避されます。

チェンソーの使用、整備並びに保管は本取扱説明書の記述に従って入念に行ってください。

特に以下の場合の様に、安全に関する注意事項、取扱説明書の記述内容及び警告事項に従わずに使用したことに起因する全ての損傷については、ユーザーが責任を負います：

- スチールが許可していない製品の改造。
- 承認されていない、当製品に適していない、または不良品質のツールやアクセサリーの使用。
- 指定外の目的に製品を使用。
- スポーツあるいは競技等の催し物に製品を使用。
- 損傷部品を装備したままでチェンソーを使用したことから生じる派生的損傷。

## 整備作業

「整備表」に列記されている作業は全て定期的に行ってください。整備作業を使用者が自ら行えない場合は、スチール サービス店に依頼してください。

当社では整備や修理を認定を受けたスチール サービス店のみに依頼されることをお勧めします。スチール サービス店は定期的なトレーニングを受け、最新の技術変更に関する技術情報を取得しています。

上記整備作業を怠ったことが原因で生じた以下のような損傷に対しては、ユーザーが責任を負います：

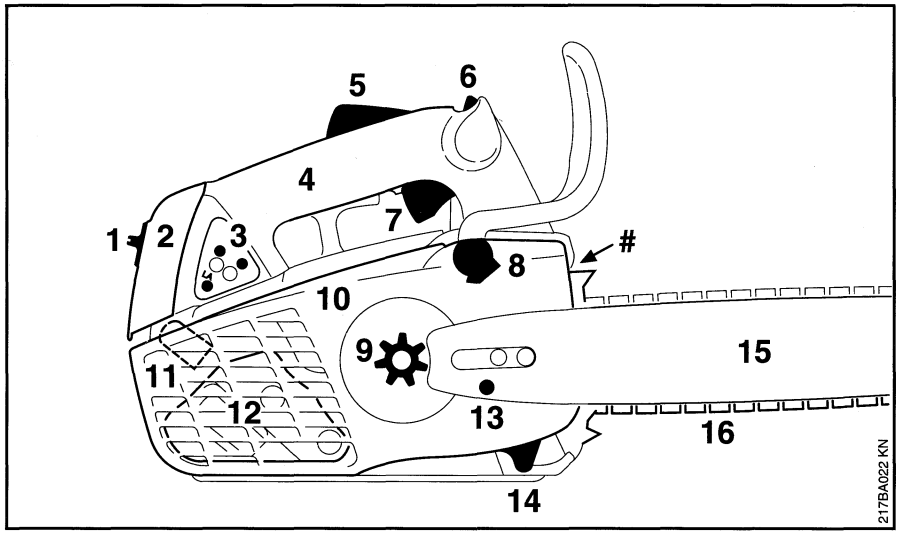
- 指定された整備周期を守らなかった場合、或いは不十分な整備が原因で生じたエンジンの損傷 ( 例：エアー フィルター、燃料フィルター )、キャブレターの調整が不適切或いは冷却空気経路の掃除が不十分な場合 ( エアー吸入スリット、シリンダー フィン )。
- 不適切な保管に起因する腐食並びにその他の派生的損傷。
- 不良品質の交換部品を使用したことによる製品の破損。

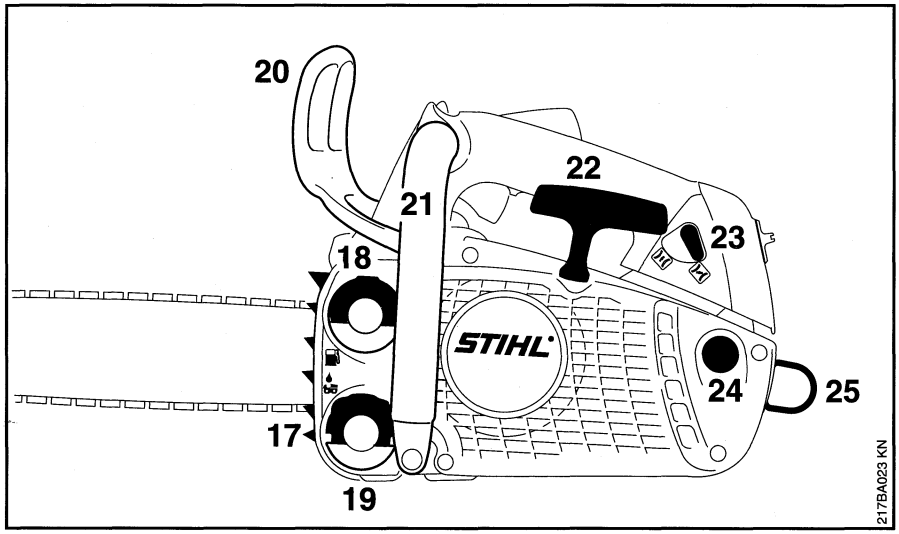
## 磨耗部品

チェンソーの部品によっては、規定通りに使用しても通常の磨耗は避けられません。これらの部品は、使用の種類や期間に合わせて適時に交換してください。
上記の例として、本機では以下の部品が挙げられます：

- ソーチェン、ガイドバー
- 駆動部品 ( クラッチ、クラッチドラム、チェンスプロケット )
- フィルター ( エアーフィルター、オイルフィルター、燃料フィルター )
- リワインド スターター
- スパーク プラグ
- 防振システムのダンパー部品

# 主要構成部品




1 フィルター カバーのツイストロック
2 フィルター カバー
3 キャブレター調整スクリュー
4 コントロール ハンドル
5 スロットル トリガー インターロック
6 マスター コントロール レバー
7 スロットル トリガー
8 チェン ブレーキ
9 チェン スプロケット
10 チェン スプロケット カバー
11 スパークプラグ ターミナル
12 マフラー
13 チェン テンショナー
14 チェン キャッチャー
15 ガイド バー
16 オイロマチック ソー チェン
17 バンパー スパイク
18 燃料タンクキャップ
19 オイル タンク キャップ
20 ハンド ガード
21 ハンドルバー ( 前ハンドル )
22 スターター グリップ
23 チョーク レバー
24 パージャポンプ
25 ロープ用リング

#= 機械番号

# 技術仕様

## エンジン

スチール単気筒 2 サイクルエンジン

| | |
|---|---|
| 排気量 | 30.1 $cm^3$ |
| シリンダー径 | 37 mm |
| ピストンストローク | 28 mm |
| ISO 7293 による エンジン出力 | 1.2 kW |
| アイドリング回転数 | 3,000 rpm |
| ISO 22868[1] による音圧 レベル $L_{peq}$ | 97 dB (A) |
| ISO 22868[1] による音響 出力レベル $L_{weq}$ | 109 dB (A) |
| 振動加速度 $a_{hv,eq}$、ISO 22867[1] による | |
| ハンドル、左側 | 2.9 $m/s^2$ |
| ハンドル、右側 | 3.1 $m/s^2$ |

[1] 荷重等価レベルには，同じ暴露時間でのアイドリング及び最高回転が含まれます

## イグニッションシステム

**型式**
エレクトロニック

**スパークプラグ ( レジスタータイプ )**
NGK BPMR 7 A

エレクトロード ギャップ
0.5 mm

## 燃料システム

**キャブレター**
燃料ポンプ付き全方向ダイヤフラム式キャブレター

**燃料タンク容量**
0.27 l (270 $cm^3$)

**混合燃料**
「燃料」の項を参照

## カッティングアタッチメント

⚠ キックバック低減ソーチェンを使用してください！

**ガイドバー**
スプロケット ノーズ付きローロマチック

**バーの長さ**
30、35 および 40 cm

**オイロマチックチェン**
9.32 mm (3/8") ピコ マイクロ ミニ (PMN)
ドライブ リンク ゲージ : 1.1 mm (0.04 in)

9.32 mm (3/8") ピコ マイクロ 1 (PM 1)
ドライブ リンク ゲージ : 1.3 mm (0.05 in)

**チェンスプロケット**
3/8"P ( スパースプロケット )、6 枚歯

**チェンオイル**
全自動、回転数制御プランジャー式オイルポンプ

**オイル タンク容量**
0.22 l (220 $cm^3$)

**重量**
カッティング アタッチメントを除く :
3.0 kg

## 特殊アクセサリー

**丸ヤスリ付きファイル ホルダー**

**ファイリング ゲージ**

**ゲージ**

**スチール潤滑グリース**

**スチール製容器用スチール フィラー ノズル**

給油中に油をこぼしたり、注ぎすぎがありません。

上記およびその他の特殊アクセサリーに関する最新の情報は、スチール製品サービス店へお問い合わせください。

## スペアパーツの注文

貴方のチェンソーの機種、機械番号とガイドバーおよびソーチェンの部品番号を下に準備したスペースに記入してください。これは、次に注文するときに便利です。

ガイドバー、ソーチェンは消耗部品です。
これらの部品を注文するとき、機種、部品番号、部品名を明記してください。

機種

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |

機械番号

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |

ガイドバー部品番号

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |

ソーチェン部品番号

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | |

## 整備と修理

本機を使用する方は、本取扱説明書に記述されている保守および整備作業だけを行ってください。それ以外の修理はすべてスチールサービス店に依頼してください。

当社では整備や修理をすべて認定スチール サービス店に依頼されることをお勧めします。スチール サービス店では定期的にトレーニングを受け、必要な技術情報の提供を受けています。

修理時には、当社がこのチェンソーへの使用を承認した、または技術的に同等な交換部品だけをご使用ください。高品質の交換部品のみを使用して、事故や本機の破損を回避してください。

当社ではスチール純正交換部品のみの使用をお勧めします。

スチール純正部品には、スチール部品番号、ロゴマーク STIHL® およびシンボル マーク ® が刻印されています。小さな部品では、シンボルマークだけが刻印されているものもあります。

# CE 適合証明書

当社、

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
71336 Waiblingen

は、下記の新型機械が

| | |
|---|---|
| 製品名： | チェンソー |
| メーカー名： | STIHL |
| 型式： | MS 192 T |
| 製品名： | 1137 |
| 排気量： | 30.1 $cm^3$ |

EC 指令 98/37/EC、89/336/EEC および 2000/14/EC の仕様に適合していることを証明します。

この製品は次の規格に準拠して開発、製造されました：
EN ISO 11681-2、EN 61000-6-1、EN 55012

音響出力レベルは、測定値並びに確保数値共に、2000/14/EC の補遺条項 V 規定に準拠した ISO 9207 に基づいています。

音響出力レベル測定値：
112 dB(A)
確保される音響出力レベル数値：
113 dB(A)

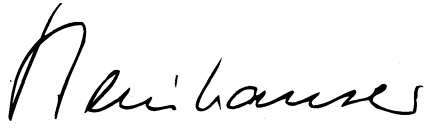
技術資料の保管場所：
ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung
( 製品認可部 )

CE 型式検査は下記で行われました

Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik (DPLF)
Postfach 41 03 56
34114 Kassel

証明書番号：K-EG-2004/3919

2004 年 8 月 1 日 Waiblingen にて発行
ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Steinhauser
取締役
製品管理 /
技術サービス グループ

日本語

# 品質証明書

スチールの全製品は、最高の品質要求規準に適合しています。

スチール社の全製品は、製品の開発、素材の購入、製造、組立て、文書管理、顧客サービスにおいて、品質管理システム ISO 9001 の厳しい要求に適合していることを独立した機関が証明しました。